CAPÍTULO 6. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) Y SOCIAL, ADENDAS Y LA RESOLUCIÓN APROBATORIA DEL PROYECTO "MINA DE COBRE PANAMÁ".

El presente capítulo contiene la evaluación sobre la implementación de los compromisos que establece el Plan de Manejo Ambiental para los componentes físico (aire, olor, hidrogeología, calidad de agua, hidrología, suelo, ruido y oceanografía); biológico (peces de agua dulce, biología marina, Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), flora, fauna y biodiversidad); social (recursos culturales, visual, social y evaluación de riesgos a la salud humana y ecología) y amenazas naturales e industriales. También incluye la verificación del cumplimiento de los compromisos que establece la Resolución DIEORA 0871 de 5 de diciembre de 2013 que modifica el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 del 28 de diciembre de 2011.

Tabla 6-1. Compromisos que establecen el Plan de Manejo Ambiental del EsIA y la Resolución DIEORA 0871 de 5 de diciembre de 2013.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13001	Cumplir con los estándares internacionales para factores de seguridad y diseños de ingeniería en: estructuras de la mina, caminos y puentes; incluyen los que conectan Colina con Penonomé	✓		En ejecución. MPSA finalizó la construcción de los puentes sobre el Camino a la Costa. El Camino de Acceso

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	y el Camino a la Costa.			este está finalizado faltando apenas el puente sobre el Río Botija. Los puentes se construyen de acuerdo a los estándares internacionales de la Administración de Seguridad y Salud de Minas por sus siglas en inglés MSHA (Mine Safety and Health Administration) y la Asociación Americana de Carreteras Estatales y Transporte por sus siglas en inglés AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials); los cuales se adaptaron para cumplir también con la norma local (Reglamento Estructural Panameño-REP, 2004) y con el documento Criterios de Diseño Civil (ver Cap.5-Anexo I y III del Décimo Informe de Seguimiento).
13002	Durante la fase de construcción, el diseño de los caminos y puentes del área del proyecto, deberá estar ajustado a los equipos.	✓		En ejecución. MPSA finalizó la construcción del Camino de Acceso Este (CAE) y continúa la construcción del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				puente sobre el río Botija. El Camino a la Costa está asfaltado, con bermas de seguridad y señalizaciones, y su finalización se dará con la colocación de los ductos paralelos su trazado (ver anexo 1-imágenes 1 y 2). La construcción del CAE obedece a las dimensiones para el tránsito seguro de los equipos en su trazado. Su ancho de rodadura es de 9.40 metros. El Camino a la Costa mantiene un ancho de rodadura de 15.00 metros (ver anexo 3.30 del Décimo Séptimo informe de Seguimiento).
13003	Ductos -- el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tuberías propuestos seguirán los códigos y prácticas internacionales cuya implementación ya ha dado como resultado operaciones de bajo riesgo.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13004	Diseñar la huella del Proyecto de tal forma que minimice los cambios en el flujo de los cursos	✓		Ejecutado.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de agua del Área de Evaluación de Impactos (AEI).			Las únicas desviaciones contempladas sobre cursos de agua corresponden a: • Desvío de un tramo de la sub-cuenca del Río del Medio hacia un canal de transferencia ya construido, y también el desvío de la Quebrada Jujuca; estos para la construcción de la Presa de Relaves, como podemos ver en el cap.6-anexo I (d) del Quinto Informe de Seguimiento y también en el anexo 3.1 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento. • Desvío de un tramo del Río Botija para la construcción del Dique 8b, del cual se presentó el permiso de obra en cauce correspondiente, en el anexo 3.8 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento. De acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Mina de Cobre Panamá,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				bajo la Resolución que lo aprueba, no se producirá la desviación de flujo entre cuencas durante la construcción. Las cuencas dentro del Proyecto son: Río Petaquilla, Río Caimito y el Río San Juan.
13005	En la mina se implementarán criterios de diseño para movimiento de tierras, que contemplen sismos y deformaciones.	✓		En ejecución. Las construcciones del proyecto obedecen a los criterios para los movimientos de tierra, y se basan en las especificaciones del documento Standard Specification Geographic, Climatic and Seismic Data (Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos) (ver Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento). El mayor movimiento de tierra se realiza en el área del Pre-Stripping del tajo Botija, que comprende la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				futura área del Tajo Botija.
13006	En la mina, se seleccionará un diseño conservador con respecto a la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento.	✓		Ejecutado. Los diseños de construcción de la Mina, se basaron en los factores climáticos como probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento, que se incluyeron en el documento "Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos". Este contiene en su acápite 4.1, página 8, información sobre la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento sobre la cual se apoyan los diseños de las instalaciones de Sitio Mina, sus caminos y puentes (ver Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento).
13007	Ventilación de compuestos de COV y ART (azufre reducido total) desde los tanques de almacenamiento, y manejo y uso del agente	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13008	Implementar los criterios de diseño para la planta concentradora, de manera que pueda resistir cargas sísmicas, cargas de viento, condiciones geotécnicas y eventos de inundación extrema.	✓		Ejecutado. En el Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento Ambiental, se presentó la Resolución IAM-019-2017 del 11 de abril de 2017; mediante la cual el Ministerio de Ambiente aprobó la modificación del EsIA categoría III, que incluye un cambio en la ubicación de la Planta de Procesos a un nuevo sitio, próximo a la poza 12 A y a una distancia de 3.5 km de la ubicación inicial; donde se cumplen los criterios geotécnicos y sísmicos requeridos para su instalación (ver anexo 3.10 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).
13009	La planta concentradora contará con un diseño e implementación de apagado seguro.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13010	Construir un camino costero (opción seleccionada para minimizar la alteración de los bosques tropicales bajos) y la ruta de las	✓		En ejecución. MPSA construyó un camino costero para conectar

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	tuberías y de la línea de transmisión eléctrica se extenderá de manera paralela a este camino y se encontrará dentro del derecho de vía, siempre que sea posible.			Sitio Mina con Puerto. La ruta de las tuberías se encuentra en construcción (ver anexo 1-imágenes 3 y 4); ésta recorrerá la servidumbre del Camino a la Costa, iniciando al lado izquierdo del camino del Corredor de Ductos desde la Planta de Procesos, hasta la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), y luego cambian al lado derecho del Camino a la Costa hasta llegar al Puerto, de acuerdo con la información suministrada por MPSA. La Línea de Transmisión Eléctrica es paralela al Camino a la Costa.
13011	Usar tuberías para transportar concentrado y combustible (en el camino de la costa) lo cual traerá como resultado un riesgo históricamente menor asociado con el transporte, al reducir la	✓		En ejecución. Los riesgos históricos de derrames asociados al transporte de combustible y concentrado se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	necesidad de utilizar transporte terrestre a través de camiones.			minimizarán con el diseño del sistema de tres (3) ductos paralelos al Camino a la Costa, para transportar agua del circuito de filtrado del concentrado, el concentrado mineral y el combustible; en lugar de usar camiones para el transporte de estas sustancias. El Ministerio de Ambiente mediante la Resolución IAM-019-2017 del 11 de abril de 2017, aprobó un cambio en el diseño totalmente soterrado de las tres (3) tuberías planteadas en el EsIA categoría III aprobado. Dicho cambio consiste en un nuevo diseño que contempla una instalación combinada de las tuberías, en el cual algunas secciones estarán ubicadas sobre la superficie y otros tramos serán soterrados. Las tuberías mantendrán el mismo diámetro y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				recorrido sobre la servidumbre pública del Camino a la Costa; iniciando al lado izquierdo del camino del Corredor de Ductos desde la Planta de Procesos hasta la Instalación de Manejo de Relaves (IMR); y a partir de este punto cambian al lado derecho del Camino a la Costa, hasta llegar al Puerto (ver anexo 3.10 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). Se presentan las vistas del inicio de construcción de la ruta de tuberías, a lo largo del Camino a la Costa (ver anexo 1-imágenes 3 y 4).
13012	Ductos: Los sistemas de tuberías del Proyecto estarán alejados de la mayoría de las actividades públicas y estarán enterrados en cunetas comunes para protegerlos contra cualquier amenaza natural o humana.	✓		En ejecución. MPSA cumplió en 2016 con el reasentamiento de la comunidad más cercana a los sistemas de tuberías del Proyecto (Comunidad de Chicheme), eliminando de esta forma los riesgos potenciales,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de sitios poblados cercanos a la ruta de los ductos. El sistema de tuberías no será totalmente soterrado, ya que MPSA con el objetivo de facilitar la detección rápida de posibles daños o fugas en el sistema de ductos; propuso un nuevo diseño que consiste en una instalación combinada, en el cual algunas secciones estarán ubicadas sobre la superficie y otros tramos serán soterrados. Este nuevo diseño, fue presentado ante el Ministerio de Ambiente y aprobado mediante la Resolución IAM-019-2017 del 11 de abril de 2017 (ver anexo 3.10 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).
13013	Los ductos se extenderán en una ruta que se encuentre en áreas geotécnicamente estables o, en todo caso, se utilizarán diseños especiales para mitigar cualquier riesgo geotécnico posible;	✓		En ejecución. El riesgo sísmico para las instalaciones del proyecto, fue evaluado a través del estudio

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	además, se implementarán diseños operacionales y medidas de control para mitigar cualquier riesgo de falla.			realizado por la empresa AMEC. Este estudio presenta la probabilidad estadística de ocurrencia de los eventos sísmicos en la región. De acuerdo a los resultados de dicho estudio, se desarrollaron las Especificaciones Estándar de datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos (Standard Specification Geographic, Climatic and Seismic Data), que son utilizadas en la elaboración e implementación de los diseños de estructuras del Proyecto.
13014	El control de polvo en el Puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se hará de la siguiente manera: Se instalarán lavadores en todos los puntos de almacenamiento y transferencia de concentrado y carbón, incluyendo: un sistema de rociado de agua para la tolva receptora de carbón, instalaciones de limpieza en el atracadero (Camión aspirador y	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	sistema de lavado). El concentrado se almacenará en una edificación completamente cerrada.			
13015	Las instalaciones portuarias y la planta de generación eléctrica estarán diseñadas para resistir cargas sísmicas, cargas de viento extremo y olas extremas.	✓		Ejecutado. MPSA diseñó las instalaciones portuarias y la Planta de Generación Eléctrica, de acuerdo al documento “Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos”, presentado en el Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento. En el Puerto se avanza con la construcción de las instalaciones de la Planta de Generación Eléctrica, el edificio de Almacenamiento de Carbón, el edificio de Almacenamiento de Concentrado de Cobre y demás instalaciones.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Todas las construcciones se rigen bajo los parámetros del documento Criterios de Diseño Civil (ver Cap.5-Anexo I y III del Décimo Informe de Seguimiento).
13016	Para mitigar los efectos de la planta de generación de energía sobre la calidad del aire, se contará con lo siguiente: una unidad de desulfuración de gases de combustión (Flue gas desulphurization, FGD) en el agua de mar, que podrá eliminar más del 90% de las emisiones de SO_2 y cierta cantidad de material particulado. Además, tendrá quemadores con bajo contenido de NO_x para mitigar las emisiones de este compuesto y cámara de filtro para capturar el 99.9% de las emisiones de partículas.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13017	MPSA se ha comprometido a que la operación de la planta termoeléctrica y sus emisiones, cumplirán con lo establecido en el Decreto	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Ejecutivo No. 5 de 4 de febrero de 2009 "Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas", vigente y actualizaciones además de los lineamientos del CFI. Se implementarán programas de monitoreo de la calidad de aire que permitirán a la autoridad verificar el cumplimiento de estos compromisos. MPSA cumplirá con un nivel de emisiones alineado con la guía del CFI de 200 mg/m3 para NO_x, 200 mg/m3 para SO_2 y de 30 mg/m3 para material particulado.			
13018	MPSA se ha comprometido en cumplir con las directrices del CFI para plantas termoeléctricas (CFI 2008), el cual recomienda establecer la distancia de cumplimiento de 13018 acuerdo a la evaluación ambiental específica, y realizando ajustes de diseño de los difusores.	✓		En ejecución. El promotor está cumpliendo con las especificaciones del CFI, efectuando modificaciones de cuatro (4) metros de distancia entre los difusores. Se están instalando los difusores adyacentes al rompeolas, para cumplir

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				con las disposiciones de este organismo.
13019	En la planta termoeléctrica, las instalaciones estarán diseñadas para maximizar la dilución, mezclando el efluente proveniente del difusor con el ambiente marino circundante. El agua de enfriamiento será descargada al mar mediante un emisor con un sistema de difusores para mejorar la dispersión en el océano y limitar el incremento de temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C.	✓		En ejecución. Se realizó un diseño de difusores modernos como medida de mitigación, para ir reduciendo la difusión térmica hacia la salida del mar. La nueva ubicación de estos difusores, permitirá la eficiencia de la dispersión térmica en el océano del agua de enfriamiento descargada y limitar el incremento de su temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C. según lo establecido en el Anexo C de la Solicitud de Modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III "Mina de Cobre Panamá", aprobada por la Resolución DIEORA-IA-040-2015, presentado en el Décimo Séptimo Informe de Seguimiento, anexo 3.23.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13020	Los ductos del difusor del aliviadero de la planta termoeléctrica, estarán enterradas en el lecho marino en la línea costera, a fin de proteger la estructura no sólo de las olas, sino también de cualquier daño que pueda ocurrir durante eventos de tormenta; este método de construcción consistirá en la excavación de una cuneta en la parte arenosa de la costa, para luego instalar la tubería y finalmente rellenar la cuneta con todo el material excavado; la construcción se programaría para períodos en que el mar esté relativamente calmo; se espera que los métodos de construcción no tendrán ningún efecto en la morfología costera y el aporte de sedimentos, ya que toda la arena de playa excavada se volverá a utilizar durante las actividades de relleno de la cuneta.	-	-	No aplicará en ninguna etapa del proyecto. MPSA, luego de los resultados del modelamiento de la descarga de los difusores y tomando en consideración los cambios que pudieran causarse en la morfología costera, y el aporte de sedimentos al mar debido a la excavación de las cunetas para enterrar los ductos en el lecho marino; modificó el diseño de los ductos; optimizando la ubicación y el diseño de la captación y descarga de agua de mar para enfriamiento de la planta termoeléctrica. Esta modificación fue presentada en el documento Modificación - EsIA Categoría III Proyecto Mina de Cobre Panamá, entregado en septiembre de 2015 al Ministerio de Ambiente, y aprobada a través de la Resolución IAM-040-2015 (ver anexo 3.23 del Décimo Séptimo Informe de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Seguimiento).
13021	Se refinará el diseño de la planta termoeléctrica, la cual operará y mantendrá el sistema de descarga del difusor y la toma de agua de manera continua, a fin de limitar la velocidad de entrada y la descarga térmica, así como el impacto y arrastre de organismos planctónicos marinos.	✓		En ejecución. Se realizaron modificaciones en la ubicación de los diseños de los ductos y difusores, por parte de MPSA; para así evitar la generación de impactos marinos. En el anexo 3.23 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento, se adjunta la resolución de aprobación DIEORA-IA-040-2015 a la Solicitud de Modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III del Proyecto.
13022	La ubicación de la toma y del difusor de la planta termoeléctrica, será consistente con las directrices para las tomas de plantas térmicas de la CFI, lo cual limitará el arrastre e impacto de la biota marina (CFI, 2008), promoviendo la	✓		En ejecución. Los ductos se encuentran debidamente diseñados dentro de la estructura del rompeolas, para evitar el dragado y construcción de zanjas dentro de las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	sostenibilidad del lugar (USEPA, 1977)			instalaciones; reduciendo así la generación de impactos marinos de forma directa.
13023	Los efluentes de enfriamiento de la planta de generación de energía y desulfurización serán declorinados, para proteger los organismos acuáticos antes de su descarga en aguas marinas. La descarga del agua de enfriamiento incluirá difusores múltiples para maximizar la dispersión en el mar y minimizar la acumulación de calor y perturbación al sistema marítimo. Los difusores disiparán el incremento de temperatura asociado con el agua de enfriamiento de acuerdo con las normas panameñas y las Normas de cumplimiento de la CFI. Adicionalmente, al efluente se le retirará el sobrenadante oleoso y se adecuará el pH y los sólidos suspendidos en un estanque de neutralización para que el efluente cumpla con los estándares de calidad	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	antes indicados.			
13024	Los incineradores tendrán sistemas de dos etapas con lavado de material particulado.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13025	Utilizar áreas de almacenamiento cubiertas y fajas transportadoras también cubiertas para manejar tanto el concentrado como el carbón, en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13026	El área de superficie asignada para la IMR se minimizará lo máximo posible, construyendo presas altas y seguras, bien diseñadas para que contengan la mayor cantidad de relaves posible.	✓		En ejecución. La Presa Este de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), estará compuesta por diez (10) diques, los cuales se conectan entre sí por la topografía del terreno. Durante la inspección se observaron los trabajos de construcción del Dique 9 (ver anexo 1-imagen 5). La Presa Norte de la IMR se compondrá de los sectores 1 y 2, que están

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				en construcción actualmente (ver anexo 1-imagen 6). Durante esta inspección se observaron dentro de la IMR, las construcciones del Encofrado Sur, Ataguía Norte, Presa Norte Sector 1 y 2, Presa Este Dique 9, Presa Norte Dique 1 y Acceso a Poza 4 TMF (ver anexo 1-imágenes 7 y 8). MPSA presentó el documento "Criterios de las Presas de Relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá" (ver anexo 3.12 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento).
13027	La instalación de manejo de relaves (IMR) se construirá en etapas, su diseño será de borde libre y contará con un vertedero. En la medida que la altura de las paredes de la presa de	✓		En ejecución. Se inspeccionó la construcción del Dique 9 de la Presa Este de la IMR (vero anexo 1-imagen 5),

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	relaves se vaya incrementando gradualmente, las partes adicionales de las paredes que formarán las superficies expuestas finales se irán rehabilitando.			donde se realiza la compactación con arcilla, colocación de enrocado, canalización de las aguas a través de tuberías hacia los canales de escorrentía; y se colocaron barreras de sedimentación en los límites del dique. En el Dique 1 de la Presa Norte, el movimiento de tierra se realiza para levantar el terreno con material de relleno firme, ya que el área presenta algunas secciones pantanosas. Estas Presas mantienen su diseño, de acuerdo al modelo inicial, y se levantan por etapas; llegando en el año 20 de operaciones del Proyecto a una altura de 145 metros. El documento “Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá”

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(ver anexo 3.12 sección 3.2 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento), aborda el diseño del terraplén, así como los criterios y factores mínimos de seguridad en la construcción de los mismos; especificando que el borde libre debe ser suficientemente alto para evitar que las ondas u olas lo sobrepasen, y menciona que la capacidad del vertedero y de las salidas deben ser suficientes para cumplir con los criterios del borde libre.
13028	Las instalaciones de almacenamiento de roca estéril, las instalaciones de almacenamiento de saprolita y las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, se diseñarán de tal forma que puedan capturar la mayor cantidad de filtración que sea razonablemente posible, para luego bombearla a la IMR. Toda filtración proveniente de la IMR se recolectará en los estanques de recolección; no obstante habrá una	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	mínima cantidad de filtración que escapará de estos estanques y de la IMR, descargando hacia los ríos aledaños y cumpliendo con los lineamientos establecidos en la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000			
13029	En el área del puerto y planta de generación de energía eléctrica, se producirán dos clases de cenizas, las cuales se mitigarán de la siguiente manera: - Cenizas volantes: Se mezclarán con el filtrado del concentrado y se bombearán de regreso a la IMR; - Ceniza de las rejillas de las calderas: Se colocará con las cenizas volantes y se regresarán a la IMR, o, en su defecto, se colocarán en un área de contención segura adyacente a la planta de energía, la cual debe ser diseñada de tal manera que limite la filtración a los niveles máximos permisibles que establece	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente.			
13030	Las instalaciones de almacenamiento de mineral serán diseñadas para limitar la filtración a niveles máximos permisibles que establece la normativa DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente; las actividades de monitoreo (subterráneo) a la que estarán sujetas, medirán tanto la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, como la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13031	Tanto la infraestructura de manejo de agua del proyecto, como las instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas, alcantarillas, puentes e Instalación de Manejo de Relaves (IMR), se diseñaran según las prácticas	✓		En ejecución. Las construcciones de cunetas, alcantarillas y vertederos; así como los componentes de la IMR, el Canal de Transferencia (Transfer Channel), y el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	estándar para evento de precipitación máxima probable (PMP); es decir, se considerará un período de retorno de 1 a 10 años para las instalaciones temporales y un período de retorno de 1 a 100 años para la inundación máxima probable (IMP) para las instalaciones permanentes.			Túnel de Descarga (Decant Tunnel), los diques y las Ataguías; se diseñarán según las prácticas estándar para evento de precipitación máxima probable (PMP). MPSA presentó dos (2) documentos: "Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos", traducido al español (ver Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento) y el documento Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) (ver anexo 3.12 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento, sección 3.3 Gestión de Aguas); que establecen el diseño de los componentes del Proyecto para 10 años para las instalaciones temporales y 100 años para las permanentes.
13032	En la mina se manejarán las aguas de tormenta.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	La escorrentía de agua de tormenta para las áreas que no hacen contacto con el agua de mina[1] se asentará para retirar los STS hasta niveles máximos permisibles, y luego se descargará a la cuenca de drenaje respectiva.			
13033	Todos los influjos de agua subterránea y la escorrentía que se dirige hacia los tajos, así como la escorrentía que proviene de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (Agua de contacto) se recolectará y bombeará al embalse de agua de la IMR. La filtración de la IMR será interceptada, monitoreada y tratada antes de liberarla al ambiente para alcanzar valores similares a los establecidos en la línea base.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13034	De ser necesario, en la mina se instalarán	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

[1] Agua de Mina: agua procedente de los procesos operacionales de la Planta Concentradora e Instalación de filtrado de cobre hacia el área de Manejo de Relave.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	estanques de descarga perimetrales y drenes horizontales para aliviar la presión intersticial y mejorar la estabilidad.			Estos componentes corresponden a la fase de operación de los tajos de la mina.
13035	Se instalarán estanques y cunetas de recolección aguas abajo de la instalación de manejo de relaves (IMR), a fin de captar parte del agua que se infiltre hacia el sistema de agua subterránea.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13036	La infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá estanques de sedimentación en los puntos de descarga al ambiente receptor desde el ADP-M; los estanques se diseñarán para reducir la carga de STS a las corrientes receptoras, y para cumplir con los criterios de efluentes de 35 mg/L.	✓		En ejecución. MPSA terminó la construcción de la Poza de sedimentación denominada 12-A, en el área del río Botija (ver anexo 1-imagen 9), con la misma se pretende reducir la carga de sedimentos provenientes de la sección Este del Pre Stripping del tajo Botija. Esta Poza una vez que termine la construcción de la Mina, pasará a ser una poza de retención de agua para las operaciones del Proyecto (ver anexo 3.8 del Décimo Séptimo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Informe de Seguimiento). MPSA construyó la Poza No. 4 del TMF, que recogerá los sedimentos producto de la construcción de la Presa Norte y Este; evitando así en parte, la sedimentación excesiva del río Del Medio (ver anexo 1-imagen 10). MPSA presentó la solicitud de obra en cauce de la Poza E (ver anexo 3.3 acápite a).
13037	Se incluirán estanques de sedimentación dentro de cada cuenca, en los lugares que sean los puntos de descarga de agua de la mina hacia el medio ambiente (Petaquilla, Botija, Uvero); los estanques de sedimentación, retendrán el sedimento, atenuarán los flujos y mitigarán los efectos de escorrentías mayores provenientes de las áreas desbrozadas durante las etapas de	✓		En ejecución. MPSA terminó la construcción de una nueva poza de sedimentación denominada 12-A, en el área del río Botija (ver anexo 1-imagen 9) a fin de reducir la carga de sedimentos que se producirán por los trabajos de descapote en la parte Este del tajo Botija; y evitar la sedimentación excesiva en el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	construcción y operación; estas infraestructuras de almacenamiento de agua, junto con la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) también atenuarán los flujos máximos que puedan darse durante eventos de precipitación extrema; las concentraciones de sedimentos en el agua receptora, estarán en o por debajo de los valores especificados por las leyes panameñas para la protección del hábitat y biota acuática.			Río Del Medio (ver anexo 3.8 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).
13038	La descarga de agua proveniente del desaguado del tajo de la mina, será devuelta a los ríos Botija, Petaquilla y Uvero.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13039	De ser posible, el sistema de descarga de agua del tajo adoptará un método de bombeo abierto desde los sumideros, en vez de utilizar métodos de pre-drenaje (por ejemplo, pozas de descarga de agua).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13040	Diseño y construcción de canales de derivación	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de agua que puedan ser similares, en la medida posible, al paisaje natural y en el futuro puedan utilizarse como un hábitat para peces de agua dulce. Estos sistemas de derivación se instalarán alrededor de las construcciones y a lo largo de los caminos de acceso.			MPSA construyó el Camino de Acceso Este (CAE). En los transeptos que así lo requerían, se colocaron alcantarillas que canalizan los cursos de aguas existentes; pero las mismas no desvían el flujo original de las aguas. En el Décimo Séptimo Informe de Seguimiento (anexo 3.122), fue presentada la Evaluación Ecológica Rápida "Alineamiento de Alcantarillas y Fauna Acuática a lo largo de Carretera de Acceso Este (Eastern Access Road)".
13041	Las aguas residuales domésticas serán tratadas en plantas de tratamiento, tanto en la mina como en el puerto. Estas aguas estarán conformadas por: aguas negras de sanitarios, aguas grises de lavamanos en dormitorios y baños, aguas grises de baños, aguas grises de lavanderías, aguas		✓	No conforme. Dentro del Proyecto Mina de Cobre Panamá, operan cinco (5) plantas de tratamiento con la finalidad de tratar las aguas residuales generadas por las facilidades establecidas (campamentos)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	grises de lavaplatos de casinos. Las plantas para la fase de construcción serán modulares, con capacidad de tratar las aguas provenientes del campamento de construcción y serán suministradas en unidades auto sostenidas dentro de edificios cerrados que contengan todos los componentes eléctricos y mecánicos. Las plantas también incluirán sistemas de ventilación, iluminación y enfriamiento. Estas mismas plantas serán usadas durante la fase de operación. Estas plantas modulares serán obtenidas de un proveedor reconocido y consistirán principalmente de: cernido, remoción de arena, tratamiento primario (sedimentación), tratamiento secundario (biológico), sedimentación final, tratamiento terciario (filtración), desinfección, secado de lodos. Las plantas de tratamiento serán			para la construcción del mismo; y así reducir la carga de contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en el efluente de agua. Dichas plantas se ubican en los siguientes campamentos: Cobre, El Dorado y TMF en Sitio Mina; y SK y GAP en Sitio Puerto. Para este trimestre, MPSA presentó el reporte de evaluación de las cinco (5) plantas operativas que señalan todas las adecuaciones que se deben realizar a las mismas; por ejemplo, en el tratamiento primario y químico (ver anexo 3.101). No obstante, la operación de estas PTAR se realiza sin contar con los permisos de descarga de agua residual, emitidos por las autoridades competentes. Durante la inspección de campo en el Proyecto, se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	diseñadas para producir un efluente que cumpla con las normas de calidad ambiental panameña establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.			observaron sanitarios portátiles en los diferentes frentes de trabajo y trampas de grasa, a los cuales se les realiza una limpieza periódica, y sus residuos son tratados y descargados finalmente por una empresa especializada (ver anexo 3.102). De igual forma, se observaron digestores cerrados que son succionados y trasladados a las diferentes plantas de tratamiento en el Proyecto, para su tratamiento (ver anexo 3.103).
13042	Minimizar el ancho del camino costero, pero permitiendo el tráfico seguro de los vehículos del Proyecto (que incluye carriles anchos y áreas de descanso lateral para el paso y parada segura de los automóviles).	✓		En ejecución. El camino costero tiene en su sección típica un ancho de rodadura de 15.00 metros aproximadamente; sin contar los puntos de descanso lateral y cortes de talud. Al terminar su asfaltado final, se establecerán los puntos para paradas seguras con las respectivas señalizaciones. MPSA presentó el Reporte de Seguridad Industrial

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				y Ocupacional de la Identificación de Áreas para Descanso a lo Largo del Camino a la Costa, donde se presentó la identificación de las áreas donde se señalizarán los descansos vehiculares, desde Puerto hasta Mina (ver anexo 3.4). Durante la inspección se observó la colocación de barras Jersey en tramos con curvas peligrosas y altas pendientes, como medidas de seguridad para minimizar los accidentes (ver anexo 1-imágenes 11 y 12).
13043	Los criterios para el diseño de cruces de fauna silvestre serán incluidos en el diseño de ingeniería de la carretera e implementados durante su construcción, incidiendo en el tipo de estructura (pasos elevados, a nivel o subterráneos y su ubicación). La localización de las estructuras de cruce para la fauna se	✓		En ejecución. MPSA cumplió con la implementación de los criterios de diseño de cruces de fauna en los pasos identificados a lo largo del camino costero (ver cap.6-anexo XXXIV del Octavo Informe de Seguimiento); también se colocaron ocho (8)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	determinará de acuerdo a los patrones de movimiento y migraciones observados, así como también, las características del terreno que determinan las rutas naturales de las especies de fauna. Implementar estructuras de cruce de fauna como puentes colgantes y alcantarillas de paso inferior para facilitar el desplazamiento de la fauna y reducir así la mortalidad de la vida silvestre debido a la existencia del camino costero. También se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto.			alcantarillas, se construyó un (1) cajón pluvial y se instalaron señalizaciones de la ubicación de estos cruces de fauna. Continúa el monitoreo con la instalación de cámaras trampa en los sitios de cruces de fauna. MPSA identificó 12 posibles sitios para el cruce de fauna arborícola mediante análisis espacial; se muestran las coordenadas de estos puntos y el mapa de ubicación de los posibles pasos aéreos en las páginas 31 y 32 del Informe de Cruces de Fauna (ver anexo 3.52 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). MPSA espera la instalación de los ductos o tuberías a lo largo del Camino a la Costa, para luego proceder con la instalación de los cruces de fauna aéreos.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13044	Se realizarán actividades de monitoreo para evaluar la movilidad de las especies, determinar su afectación por la carretera, determinar la tasa de mortalidad faunística y monitorear la efectividad de las estructuras de cruce instaladas y determinar sus modificaciones, utilizando ciertas técnicas, como por ejemplo: estudios con cámaras remotas, placas de rastreo, análisis de ADN de las muestras de pelo, trampas escollo y telemetría radial con mamíferos medianos y grandes (como gatos y tapires).	✓		En ejecución. MPSA realiza actividades para evaluar la movilidad de las especies mediante el monitoreo de cruces de fauna, a través de tres (3) indicadores medibles en temporada húmeda y seca. Para este semestre, se presentan los resultados para la temporada seca del año 2017, en 21 estaciones divididas en 12 estaciones establecidas de cruces de fauna y nueve (9) estaciones aleatorias de control. Para este segundo año de monitoreo, se incluyen tres (3) estaciones de monitoreos; cajón pluvial, puente sobre el río Del Medio y puente sobre el río Uvero. En cada sitio había cuatro (4) cámaras trampas, por un período de 45 días.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Los resultados incluyen para cada indicador: Indicador 1: Total de cruces significativos en los cruces de fauna y sitios al azar. Se observó la especie *Cuniculus paca* realizar tres (3) cruces exitosos por las estructuras de cruces de fauna a lo largo del Camino a la Costa. En cambio, en los sitios al azar, se dieron dos (2) cruces exitosos por dos especies; *Eira barbara* y *Tamandua mexicana*. Indicador 2: Relación de capturas por cámaras trampas para una especie y más de una especie. Se observó en los sitios al azar, el paso de nueve (9) especies en total; *Cuniculus paca*, *Eira barbara*, *Lepardus pardalis*, *Leopardus wiedii*, *Panthera onca*, *Puma concolor*, *Sylvilagus gabbii*, *Tamandua mexicana y Tapirus bairdii*. El mayor registro fue para la especie *Leopardus pardalis*

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				con un 26%. Indicador 3: Relación de capturas en trampas de lodos para una especie y más de una especie. Se observó 10 especies de mamíferos registrados en trampas de lodos, ubicadas en las estructuras de cruces de fauna; la mayoría de los registros fue para la especie *Sylvilagus gabbii*. En cambio, en los sitios al azar, se observaron ocho (8) especies de mamíferos, que fueron registrados con estas trampas de lodo y mayormente para la especie *Leopardus pardalis*. De igual forma, este monitoreo de cruces, evalúa la efectividad de las estructuras de cruces de fauna mediante dos (2) indicadores. Indicador 1: Número promedio de cruces por los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				45 días de monitoreos en estación seca, por especie(s). Se observó un índice de 0.25 de cruces promedio para la especie *Cuniculus paca*. Las demás especies; *Didelphis marsupialis*, *Eira barbara*, *Procyon lotor* y *Sylvilagus gabii*, obtuvieron un índice de cero (0) en número promedio de cruces exitosos por las estructuras de cruces de fauna a lo largo del Camino a la costa. Indicador 2: Relación promedio de cruces exitosos e intentos, por los 45 días de monitoreo en estación seca, por especie(s). Se observó que *Cuniculus paca* obtuvo un 0.125 de índice promedio de cruce exitosos, en las estructuras de cruces a lo largo del Camino a la Costa (ver anexo 3.63).
13045	Todos los cruces de corriente no intermitentes estarán diseñados para permitir el paso de peces		✓	No conforme.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas. Las alcantarillas y los puentes se instalarán en cursos de agua bien definidos; los cruces de caminos estarán diseñados para mantener el transporte del flujo y no impedirán el paso de los peces ni aguas arriba ni aguas abajo. También se utilizará alcantarillas en los lugares que se encuentren entre un corte grande y las áreas de relleno del camino, en donde se ha identificado el posible cruce de la fauna.			En los Kilómetro 3K+640 y 3K+800 del Camino de Acceso Este (CAE), se encuentran cruces de corriente que impiden el paso de peces aguas arriba y abajo, filtrándose el agua a través del material rocoso en la entrada y salida de la alcantarilla. También se observó otra alcantarilla que no está a ras de suelo (ver anexo 1-imágenes 13 a 16). MPSA instaló alcantarillas que permiten el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas a lo largo del Camino a la Costa, y que incluyen lugares que se encuentran entre un corte grande y áreas de relleno del camino.
13046	Cierre/post-cierre -- los cruces de caminos que ya no se necesiten se recuperarán según los reglamentos aplicables, las políticas de MPSA,	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	los estándares de la industria y las mejores prácticas de manejo vigentes.			
13047	Las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo.	✓		En ejecución. En el Camino a la Costa y el Camino de Acceso Este (CAE), se colocaron alcantarillas asociadas a drenajes, con la opción de un tamaño mayor para permitir que la fauna silvestre pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo. De igual forma, un cajón pluvial para el paso del agua permanente.
13048	En todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna.	✓		En ejecución. En el Camino a la Costa y el Camino de Acceso Este (CAE), se colocaron alcantarillas asociadas a drenajes, con la opción de un tamaño mayor para permitir que la fauna silvestre pueda pasar por

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo. De igual forma, un cajón pluvial para el paso del agua permanente. Por otro lado, actualmente se construye un Puente sobre el Río Botija, para eliminar el vado existente.
13049	El ancho del derecho de vía del camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino. En la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que los mamíferos que lo utilizan como refugio, puedan tener conectividad con el ambiente.	✓		Ejecutado. El Camino de Acceso Este (CAE) que ingresa al Proyecto, cuenta con un ancho de rodadura aproximado de 9.40 metros de dimensión de tráfico; se mantiene el dosel que se encuentra sobre el derecho de la vía como salvaguarda de la fauna, y se instalaron cruces de corriente con alcantarillas que facilita el paso de la fauna y mantiene la conectividad del ambiente.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En el Camino a la Costa que conecta Sitio Mina y Puerto, específicamente en las áreas donde no se realizaron ampliaciones (cortes de talud), el ancho de la vía es lo más angosta posible (15 metros aproximadamente). Esto no considera diseños de drenajes, ruta de tuberías, ni parada segura de vehículos; de acuerdo con el Permiso de servidumbre del Camino a la Costa que se adjuntó en el cap.10-anexo I del Cuarto Informe de Seguimiento.
13050	El acceso al área del Proyecto estará restringido al público, para evitar el desbroce y cultivo de las tierras en el área, así como las actividades de caza y pesca, y desalentar la inmigración de nuevas personas en el área de desarrollo del proyecto. Todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas.	✓		En ejecución. MPSA de manera permanente, dispone de garitas de control y seguridad, tanto en Mina como en Puerto; brindando seguridad en la entrada y salida del proyecto. Todo vehículo debe cumplir con las normas de seguridad del proyecto minero, para poder transitar por el mismo; además, todo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				personal debe registrarse tanto para poder accesar como para retirarse del proyecto (ver anexo 1-imágenes 17 y 18).
13051	Se evitarán y minimizarán los impactos ambientales que tengan el potencial de afectar la salud.	✓		En ejecución. MPSA realiza sistemáticamente los monitoreos ambientales de ruido, aire y agua, tanto en el proyecto minero como en las comunidades cercanas al mismo; como una forma de controlar y minimizar los impactos que estos puedan ocasionar a la salud de sus trabajadores como a los comunitarios. Para este periodo del Informe de Seguimiento, en la comunidad de San Benito se registraron niveles de ruido ligeramente superiores a los 50 dB(A), establecidos como límite máximo permisible por la normativa de referencia para el periodo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				nocturno (entre las 10:00 p.m. y 5:59 a.m.). Es importante señalar, que el propietario de la residencia donde se realizó el monitoreo, construyó una serie de estacionamientos para alquiler dentro de su terreno, para que los colaboradores del Proyecto Mina de Cobre Panamá dejen sus vehículos durante sus turnos de trabajo; lo cual puede generar un aumento en los niveles de ruido que se perciben en el punto de monitoreo al ingresar o salir los vehículos (ver anexo 2.3). MPSA realizó una reunión en el Campamento Cobre con comunitarios, donde expusieron los resultados del programa de Monitoreo Ambiental, tanto de sitio Mina como Puerto, los cuales comprenden: Agua Superficial, Agua Subterránea,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Agua para uso de los campamentos, Agua de las descargas, Marino Costero, Monitoreo de Control Interno (ver anexo 3.13). Actualmente, las comunidades vecinas al Proyecto Mina de Cobre Panamá, están organizadas como los Defensores de los Recursos Hídricos (DRHI) para realizar el monitoreo de sus fuentes hídricas, apoyados por técnicos asesores de la organización internacional Avanzar y la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI).
13052	El empleo de varias medidas de mitigación como prácticas operacionales estándar (como minimizar la huella del Proyecto evitando al máximo la perturbación del bosque existente, evitar hábitat sensibles, implementar medidas de control de polvo y minimizar las emisiones al aire) ayudarán a preservar la biodiversidad	✓		En ejecución. MPSA implementa medidas de mitigación y protección de la biodiversidad, como son: • Riego de caminos para controlar el polvo (ver anexo 1- imágenes 130 y 131). • Delimitación de las áreas a desbrozar por

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	(especies de flora y fauna).			fases en los sitios de trabajo. • Seguimiento y rescate de flora y fauna en sitios de desbroce (ver anexos 3.64 y 3.65). • Implementación de una política de apagado de motores, cuando los vehículos estén estacionados (ver anexo 3.10, pág. 12 del Vigésimo Informe de Seguimiento). • Charlas sobre temas de protección de la biodiversidad, no pescar, no extraer flora ni fauna, no alimentar animales ni tener mascotas (ver anexo 3.66).
13053	Emplear las mejores prácticas para minimizar el impacto sobre la calidad del aire y del agua sobre los bosques tropicales circundantes.	✓		En ejecución. MPSA minimiza los impactos sobre la calidad del aire y del agua al emplear prácticas que incluyen: • Control de polvo mediante riego de caminos (ver anexo 1- imágenes 130 y 131).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				• Disposición final de los desechos peligrosos y no peligrosos del Proyecto, en sitios autorizados (ver anexo 3.5). • Implementación del Plan de Control de Erosión y Sedimentación (ver anexo 3.59). • Implementación de una política de apagado de motores, cuando los vehículos estén estacionados (ver anexo 3.10, pág. 12 del Vigésimo Informe de Seguimiento). • Ejecución de jornadas de limpieza de playas, debido a la acumulación de desechos sólidos; posiblemente arrastrados de comunidades locales y hasta basura internacional transportada por las corrientes marinas (ver anexo 3.100).
13054	Emplear las mejores prácticas para mantener la calidad del agua y minimizar su uso dentro del Proyecto. Mantener los caudales existentes en los cursos de agua que se encuentren dentro del	✓		En ejecución. Como parte de la estrategia para conservar la calidad de las fuentes hídricas dentro del Proyecto,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Área de Evaluación de Impactos (AEI).			se implementan distintas medidas para el control de la erosión, además del desarrollo de monitoreos de calidad de aguas. Con la finalidad de aplicar las mejores prácticas, el Proyecto cuenta con tinas de reutilización de agua para los procesos trituración de roca, ubicadas en la Planta de concreto – Puerto y Túnel de Decantación en TMF (ver anexo 1-imágenes 19 y 20). Por otra parte, las aguas de la Poza de Sedimentación 1 de Puerto, son reutilizadas para el control de polvo en las vías de acceso. De igual forma, Minera Panamá, S.A. realiza mediciones de caudales en los ríos Petaquilla, Botija y Río del Medio; los cuales son calculados y comparados con los valores de la Línea Base, como medida para preservar los caudales

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				existentes (ver anexo 3.104).
13055	Para mantener las condiciones mínimas aguas abajo de la zona de desarrollo del proyecto y para no afectar el hábitat de los cuerpos de agua, se cumplirá con el requisito de la ANAM (2006 a y b) de mantener un caudal ecológico equivalente al 10% del caudal promedio anual bajo las dicciones de línea base. Adicionalmente, se evaluará el caudal ecológico (es decir, el caudal mínimo que deberá existir en un cuerpo de agua para mantener la vida acuática).	✓		En ejecución. Se presenta el informe de mediciones de caudal, correspondiente al período de Julio 2016 a Julio 2017, para los ríos influenciados por el proyecto. Los resultados de caudal en los ríos muestreados fueron: Río Botija en San Benito (0.664 m3/s de caudal promedio del mes de julio, 1.26 m3/s de caudal promedio anual y 0.126 m3/s de caudal ecológico), Río del Medio-aguas abajo (2.674 m3/s de caudal promedio del mes de julio, caudal promedio anual no disponible y 0.3164 m3/s de caudal ecológico), Río del Medio-aguas arriba (No se realizó medición debido a la dificultad del terreno y el clima), Río Petaquilla (0.533 m3/s del caudal promedio del mes de julio, 1.31 m3/s de caudal promedio anual y 0.131 m3/s de caudal

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				ecológico), ver anexo 3.104.
13056	Se espera que la perturbación del suelo durante la fase de construcción no excederá las 2,100 ha en el área de estudio de referencia.	✓		En ejecución. De acuerdo al mapa suministrado por MPSA para este Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento, la huella actualizada del Proyecto tiene un avance de 1,729 hectáreas con 0720.88 m^2 que representa el 82.40 % con relación a las 2,100 hectáreas de la huella del Proyecto durante la fase de construcción y un 29.71 % en relación a las 5,900 hectáreas de la huella total (ver anexo 3.99).
13057	Se dejarán áreas forestadas del bosque existente (remanentes) alrededor de la huella del Proyecto, de tal manera que la fauna se pueda desplazar más fácilmente alrededor de la zona y se evite la interacción con la misma.	✓		En ejecución. En el mapa actualizado del desbroce de la huella del Proyecto, refleja que el total de áreas de desbroce como parte de la huella de construcción, está a un 82.40% con relación a las 2,100 hectáreas de la huella del Proyecto durante esta

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				fase. En el Proyecto se encuentran áreas forestadas del bosque existente, lo que facilita el desplazamiento de la fauna (ver anexo 3.99).
13058	Se harán todos los esfuerzos posibles para dejar la mayor cantidad de árboles del bosque nativo intactos, especialmente aquellos que funcionarían como una pantalla que ocultaría el asiento minero de la vista del paisaje. Para asegurarse de no perder árboles alrededor del perímetro de las áreas de desarrollo de manera innecesaria, se marcará todo el perímetro de cada área de construcción.	✓		En ejecución. Las áreas de desbroce a liberar, son delimitadas. Dichas áreas son liberadas antes del inicio de los trabajos de tala, mediante actas firmadas por supervisores encargados de este procedimiento (ver anexo 3.65, págs. 21 a 42).
13059	Se desbrozará la huella del proyecto en fases, indicando claramente las áreas que se van a desbrozar y monitoreando la efectividad de la medida, tomando acciones correctivas (como la aplicación de multas) si se llegase a talar por fuera del área demarcada.	✓		En ejecución. El desbroce se realiza en fases, las áreas se seccionan en polígonos para ser trabajadas. Las mismas son delimitadas antes del desbroce y liberadas luego del rescate de fauna; esta acción se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				verifica mediante la firma de actas de liberación de cada área (ver anexo 3.65, págs. 21 a 42).
13060	El único hábitat natural que deberá desbrozarse para la línea de transmisión eléctrica será para colocar las torres de alta tensión; en la medida que sea posible, estas líneas estarán suspendidas entre las torres, por encima del hábitat natural intacto.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con el Permiso de Ampliación de la servidumbre para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), Tramos I y II. La Resolución No. DRCC/327/2016 de 18 de octubre de 2016, autoriza la tala de 81.55 hectáreas, en donde se desarrollará el Proyecto que va desde el sector de Llano Sánchez, corregimiento de El Roble (distrito de Aguadulce) hasta Villa del Carmen, corregimiento de Llano Norte (distrito de la Pintada), ver anexo 3.2, acápite a del Vigésimo Informe de Seguimiento.
13061	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el	✓		En ejecución. Mediante las notas de entrega con número de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	respectivo rescate.			registro 1162 y 1305 del 20 de junio y 12 de julio de 2017 respectivamente, la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del INAC, acusa el recibido de los Informes mensuales de mayo y junio; en las que se reportan las labores efectuadas en el Proyecto de Monitoreo y Rescate Arqueológico Cobre Panamá, en los denominados frentes de Mina y Puerto (ver anexo 3.14). Para este periodo del Informe de Seguimiento se reportó: **Áreas monitoreadas** para este periodo del Informe de Seguimiento: *Frente Mina:* TMF Presa Norte, Cantera, Crusher Pad, Coffer Dam, Dique 9, Botija Pit, Botadero 79, área 78, área 98, área 100, área 117, área 123,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				área 125. *Frente LTE:* Monitoreo de movimiento de tierra en las torres T113 y T114 del tramo 1. *Frente Puerto:* Camino Tucán, Camino Guacamaya, Camino Morfo, Camino Harpía. **Áreas donde se realizaron prospecciones arqueológicas**: *Frente Mina*: Botija – Polígonos 3, Botija área 125, 126 y 129, Waste Dump, Clearin área E; TMF nuevos polígonos (siete en total). *Frente Puerto*: Ubicación de viviendas en sector de nuevo Campamento.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se reportaron los siguientes Hallazgos: *Frente Mina:* M235 17P 537685 983003 Bajo potencial según protocolo. M236 17P 536942 978358 Bajo potencial según protocolo. M237 17P 536149 977744 Bajo potencial según protocolo M238 17P 538518 981446 Bajo potencial según protocolo M239 17P 537685 983003 Bajo potencial según protocolo M240 17P 536942 978358 Bajo potencial según protocolo *Frente Puerto:* P42 17P 532978 994969 Bajo potencial según

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				protocolo. P43 17P 533027 995042 Bajo potencial según protocolo (ver anexo 3.14).
13062	En todos los lugares registrados y en donde se ha identificado la posible existencia de cierto impacto, se llevarán a cabo investigaciones de seguimiento de las realizadas antes de la alteración del terreno, las cuales incluirán un cartografiado detallado del lugar, la ejecución de pruebas adicionales para refinar la clasificación de importancia del lugar, y la excavación controlada para recuperar una muestra de materiales culturales en los lugares en donde se pudo haber identificado concentraciones de artefactos más grandes y de mayor importancia; toda solicitud para realizar excavaciones controladas se emitirán a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional	✓		En ejecución. La empresa Anthropo Studio Inc. Subcontratista de MPSA, encargada de realizar las actividades del Proyecto de Monitoreo y Rescate Arqueológico, informó a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del INAC, mediante nota del 27 de julio del presente año; que durante las labores de excavaciones de rescate en el componente de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), entre el sector de La Pintada y Llano Grande (Camino de Acceso 34), se dio el hallazgo de dos (2) contextos posiblemente funerarios, en los que se recuperó piezas cerámicas casi completas; dos (2) de ellas cónsonas con el sitio

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de Cultura (DNPH-INAC), en consulta con el Proponente y el arqueólogo del Proyecto. Todo efecto se mitigará por medio de un proceso de capacitación ofrecido al personal del Proyecto respecto a cómo proceder para identificar recursos culturales y los procedimientos que deben seguir en el caso que identifiquen algún recurso cultural que no se haya registrado con anterioridad.			Conte (ver anexo 3.15).
13063	Los sitios que parezcan tener recursos culturales y artefactos que se consideren culturalmente importantes durante las investigaciones de seguimiento se recomendarán para que sean sujetos a estudios adicionales, incluyendo excavaciones controladas para recuperar una muestra de materiales culturales que puedan utilizarse para determinar la edad y función del lugar en cuestión; de ser necesario realizar las	✓		En ejecución. Anthropo Studio Inc. Informó a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del INAC, sobre el hallazgo de dos (2) contextos posiblemente funerarios, encontrados en el Camino de Acceso 34 de la LTE, sitio CA 34 S1 coordenada en datum WGS84 -17P 558242 952722; en donde se recuperó un conjunto de vasijas cerámicas, las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	excavaciones, éstas deberán realizarse por etapas o fases, de tal manera que se lleven a cabo antes del desarrollo programado del sitio. Todos los estudios adicionales e investigaciones de seguimiento se realizarán antes de las actividades de alteración del terreno.			mismas se sacaron en bloque para ser trabajadas con sumo detalle en el laboratorio, y después turnadas a su restauración (ver anexo 3.15).
13064	Los resultados de los hallazgos e investigaciones arqueológicas, y los análisis respectivos serán presentados a las comunidades locales y la comunidad científica de la ciudad de Panamá y serán publicados para luego elaborar documentos de resumen que serán distribuidos entre las bibliotecas locales o las instituciones educativas que se encuentren en la región.	✓		En ejecución. La empresa Anthropo Studio Inc, quien es la encargada de realizar las actividades del Proyecto de Monitoreo y Rescate Arqueológico Cobre Panamá; participaron en el Tercer Congreso Científico de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), entre el 14 y el 18 de agosto del presente año 2017. La participación de Anthropo Studios, se basó en un taller que, mediante presentaciones y mesas de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				discusión, aspectos teóricos y metodológicos del trabajo de campo, se cubrieron detalladamente las etapas de recolección y análisis de data arqueológica; usando como caso de estudio el Proyecto de Monitoreo y Rescate Arqueológico Cobre Panamá (PMRACP), que se desarrolla desde el 2008 hasta el presente año, en el distrito de Donoso, provincia de Colón (ver anexo 3.16).
13065	MPSA ofrecerá un apoyo financiero para colocar los artefactos más importantes en un museo local, dependiendo de la naturaleza y la cantidad del material recuperado durante la mitigación.	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A. hizo entrega de la donación de vitrinas al Museo de Penonomé, para la colocación de artefactos arqueológicos; esto fue documentado en el Décimo Primer Informe de Seguimiento. También se documentó en el anexo 3.25 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento, que

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA realizó una donación al Museo de Penonomé para la construcción de los anexos del museo.
13066	Considerando que los proveedores de las fuentes de materiales (arena principalmente) que será traída de áreas fuera del proyecto será definida por el contratista encargado de los trabajos de construcción, Minera Panamá se compromete a entregar a la ANAM a través de los informes de seguimiento y previo al inicio de los trabajos, un listado con la localización de estas fuentes.	✓		En ejecución. MPSA informó que los materiales pétreos provienen de los siguientes depósitos de aprovechamiento de rocas ubicados dentro del Proyecto: Cantera del Puerto (Área 23), Cantera TMF y la Cantera JS Fase 0 del Pre-Stripping Botija (ver anexo 1-imágenes 21 y 22). Las arenas utilizadas provienen de la molienda de Material Pétreo generado en las canteras del Proyecto.
13067	Durante las fases de construcción y operación, se operarán “campamentos de servicios completos”, es decir, los campamentos incluirán	✓		En ejecución. MPSA continúa garantizando a sus trabajadores,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	los servicios de comida, alojamiento, instalaciones médicas y recreacionales para los trabajadores y contratistas, de tal manera que los trabajadores no tendrán la necesidad de recurrir a los poblados cercanos, además de minimizar la ocupación de hábitats naturales y posibles inmigrantes; esta medida también evitará o reducirá los efectos potenciales causados por los trabajadores mientras se encuentren lejos de sus familias.			el alojamiento en Campamentos completos; los cuales están equipados con dormitorios con aires acondicionados, comedores, lavandería, clínica, sala de juegos, canchas deportivas, sala de cine en los Campamentos Cobre y SK, gimnasio y bar. Sin embargo, en los mismos se observó durante la inspección, la falta de mantenimiento en los aires acondicionados de las habitaciones, paredes con humedad y hongos, personal de las lavanderías y cocinas sin el uniforme adecuado, falta de mantenimiento en las cocinas de los campamentos, luces de emergencias dañadas y equipo de primeros auxilios vencidos (ver anexo 1-imágenes 23 a la 56). La empresa minera cuenta con tres (3) Campamentos en el área de Mina: El Dorado,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				TMF y Cobre; además de dos (2) Campamentos en el área de Puerto: GAP y SK. Se desmantelaron los Campamentos Kiwara y MPSA, que estaban ubicados en Sitio Mina (ver anexo 3.120).
13068	Se darán servicios de salud a todos los trabajadores y sus familias que vengan de afuera del área del proyecto, lo cual evitará mayores demandas de servicios de salud por parte de los trabajadores.	✓		En ejecución. MPSA continúa brindando servicios de salud a sus trabajadores, a través de sus dos (2) Clínicas en el proyecto minero; una se ubica en el Campamento Cobre en Mina y otra en el Campamento SK en Puerto. También ya está operativa la estación de Primeros Auxilios en el Campamento El Dorado (ver anexo 3.121). Las clínicas de los Campamentos Cobre y SK, funcionan las 24 horas; la estación de Primeros Auxilio en el Campamento El Dorado, trabaja en turno de 7:00 a.m. a 12:00 m.d. y de 2:00 p.m. a

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				7:00 p.m., con presencia de Paramédico (ver anexo 1-imagen 57). Se pudo observar durante la inspección en campo, que ya está en funcionamiento la nueva sede de la clínica en Campamento SK; la misma contempló más espacio para sus salas y camas para enfermos de corta estancia (ver anexo 1-imágenes 58 a la 60). Durante la inspección se verificó el estado mecánico de las ambulancias en las Clínicas de los Campamentos Cobre y SK; constatando que la ambulancia Medic 2 del Campamento SK continua con algunas fallas de mantenimiento, las cuales siguen siendo reportadas en el chek list, estas son: parabrisas delantero roto, falla de la batería, necesidad de cambio de llantas, no tiene

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				winche, placa vencida (ver anexo 1-imágenes 61 y 62). MPSA suministró evidencia de las reparaciones efectuadas a dicha ambulancia (ver anexo 3.11 acápite f).
13069	Empleo directo—ofrecer alojamiento y servicios de salud a los trabajadores que están en el campamento durante sus turnos de trabajo, y considerar otros servicios sociales e infraestructura posibles para futuras necesidades, en cooperación con los gobiernos locales, regionales y nacionales.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con tres (3) Campamentos en Sitio Mina (Cobre, TMF y El Dorado) y dos (2) en Puerto (SK y GAP); además, cuenta con dos (2) clínicas, una en Puerto en el Campamento SK y otra en Mina en el Campamento Cobre y tiene una estación de Primeros Auxilio en el Campamento El Dorado (ver anexos 3.120 y 121). El servicio de Clínica en campamento cuenta con letreros de buenos hábitos que ayudan a mantenerse saludable; se dictaron charlas a trabajadores sobre enfermedades como la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Leishmaniasis y se brindó cursos de primeros auxilios (ver anexos 3.17 y 3.82). Existe un registro mensual de visitas a las clínicas, donde se lleva toda la estadística de las atenciones médicas en campamento (ver anexo 3.121). Igualmente, la empresa minera cuenta con un Plan de Emergencias Médicas (PEM), que contiene el Procedimiento Operativo Estándar y establece una administración segura y eficiente, transporte y evacuación de personal asignado a MPSA. También establece claramente, las responsabilidades y logística necesaria para activar y manejar adecuadamente una emergencia médica en caso de ser necesario, en cumplimiento con la legislación y la normativa local y ajustada a las prácticas internacionales; esto fue documentado en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				el anexo 3.20 del Vigésimo Informe de Seguimiento. Las clínicas cuentan con formularios de evaluación médica inicial o preempleo a sus trabajadores (ver anexo 3.122).
13070	Inspeccionar todos los vehículos y los equipos antes de que estos ingresen al área del Proyecto para evitar la introducción de especies invasivas en el área.	✓		En ejecución. MPSA implementa su protocolo de inspección en las garitas de acceso, para el control de ingreso de vehículos y equipos al Proyecto (ver cap. 5-Anexo VIII del Décimo Primero Informe de Seguimiento). Para este trimestre, se observaron inspecciones rigurosas del personal que ingresa y sale del Proyecto, así como equipajes y vehículos.
13071	Se implementará un programa de control de plagas.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con un Plan Integral de Control de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Plagas, el mismo contempla la fumigación mensual en todo el proyecto; incluyendo los Campamentos y el muelle de Punta Rincón (ver anexo 3.18). Sin embargo, se pudo observar durante la inspección, que hay trampas para roedores que no estaban bien colocadas, con obstrucción en su entrada o salida, trampas de roedores no completamente sobre el suelo; y lugares donde hay letrero de control, pero no existe la trampa (ver anexo 1-imágenes 63 a 65).
13072	Debe evitarse o en todo caso minimizarse tener puntos de agua estancada en la medida de lo posible; esto se puede lograr con las siguientes medidas: - la pronta construcción de cunetas de drenaje que tengan una pendiente adecuada, para minimizar que el agua se empoce después del desbroce inicial; - la creación de las gradientes en los caminos también tendrá el		✓	No conforme. Durante la inspección realizada los días 11 al 15 de julio de 2017, se encontró agua estancada en los siguientes frentes de trabajo: • Taller de Mantenimiento de Kaltire: en el patio de almacenamiento de neumáticos, se observó que muchos de estos estaban a la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	objetivo de eliminar la formación de charcos; - todo objeto en el que se pueda estancar el agua, como por ejemplo, neumáticos, contenedores y otros, serán cubiertos o incinerados; - de ser necesario, fumigar las fuentes de agua estancada.			intemperie, carecen de coberturas plásticas y presentaban agua estancada (ver anexo-1 imágenes 66 y 67). • Depósito de Acopio de Materiales en Sitio Mina: se encontraron gran cantidad de neumáticos conteniendo agua estancada, junto a los desechos que se acumulan, para su posterior retiro del Proyecto en el (ver anexo-1 imágenes 68 y 69). • Planta de Procesos: durante la inspección se encontró un recipiente conteniendo agua estancada en las instalaciones de los Molinos, esta situación se mencionó en el Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento, y la situación persiste (ver anexo 1-imágenes 70 y 71). • Planta de Generación Eléctrica: Durante la inspección se encontró una fosa en las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	construcciones de este sector, conteniendo agua estancada. En la Planta de Generación se reportó gran cantidad de mosquitos que proliferan en las aguas estancadas (ver anexo 1-imágenes 72 y 73). • Taller de Soldadura- Área 64 de Construcción de Molinos: durante la inspección, se encontró agua estancada sobre los tanques de almacenamiento de lubricantes (ver anexo 1-imagen 74). Las situaciones anteriormente descritas incumplen el Compromiso 13072. Como evidencia se presentan los certificados de fumigación (ver anexo 3.18 acápite a), los informes de fumigaciones en diversos frentes de trabajo (ver anexo 3.18 acápite b), y el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				cronograma de actividades (ver anexo 3.18 acápite c), correspondiente a los meses de mayo, junio y julio de 2017.
13073	Los desechos generados por el Proyecto serán manejados adecuadamente para evitar que contaminen el ambiente físico que rodea la infraestructura. Para tal fin, se implementará un plan de gestión ambiental y de planeamiento de estructura que minimizará o eliminará los posibles efectos adversos; los desechos serán dispuestos según los protocolos de disposición de desechos de MPSA y en conformidad con la legislación panameña en lo referente a rellenos.		✓	No conforme. Durante la inspección realizada los días 11 al 15 de julio de 2017, se encontró un manejo inadecuado de desechos en los siguientes frentes de trabajo: • Taller de Mantenimiento TMF: se encontraron desechos esparcidos y sin clasificación (cartones, filtros, paños), en las inmediaciones de la caseta para desechos, la cual se encuentra saturada (ver anexo 1-imágenes 75 y 76). • Taller de Generadores: Se encontraron gran cantidad de desechos esparcidos y sin clasificación, en las instalaciones del taller

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	(ver anexo 1-imágenes 77 y 78). • Taller de Mantenimiento Botija (Equipos Pesados): se encontró disposición inadecuada de desechos en las instalaciones, así como varios puntos de acopio de desechos sin clasificación (ver anexo 1-imágenes 79 a 82). Todas las situaciones anteriormente descritas, incumplen los protocolos de disposición de desechos contenidos en el Estándar Medio Ambiental #2 de First Quantum Minerals Ltd., en su Acápite 1; por lo tanto, incumplen el Compromiso 13073. Se presenta como evidencia, los recibos de la disposición de desechos peligrosos (ver anexo 3.5 acápite a) correspondiente a los meses de mayo,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				junio y julio; los desechos no peligrosos (ver anexo 3.5 acápite b) y los desechos que fueron reciclados (ver anexo 3.5 acápite c) Están clasificados de acuerdo al sitio de procedencia a saber: desechos líquidos del Taller de Equipo Liviano y el Taller de Equipo Pesado, y del Taller de Generadores. También se presentan las charlas en Manejo de desechos (ver anexo 3.6).
13074	Llevar registros, en cuanto a cantidad y composición, de todos los residuos a generar durante la fase de operación, del tipo que sean, a depositar en el relleno sanitario a existir dentro del área del proyecto, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13075	Empleo directo: Ofrecer condiciones laborales y de trabajo equitativas, como sueldos a los	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	empleados y tarifas para los contratistas/sub-contratistas que sean justos; y poniendo en práctica la Política de Recursos Humanos de la empresa; MPSA respetará todos lineamientos y políticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado.			MPSA respeta todos los lineamientos y políticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado, como también ofrece condiciones laborales y de trabajo equitativas En el anexo 3.46 acápite a pág. 14 y 15 del Vigésimo Primer Informe de Seguimiento, se documentó sobre el acuerdo al que llegó MPSA con un grupo de trabajadores, respecto a los horarios de trabajo (sistema de rotación) y los salarios.
13076	Se darán charlas a los trabajadores respecto a cómo manejar su dinero, para evitar endeudamientos y los problemas sociales que acarrea esta situación.	✓		En ejecución. MPSA a través del Programa de Educación Financiera, dictó charlas financieras a sus trabajadores, sobre cómo manejar el dinero y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				evitar endeudamientos; esto se documentó en el anexo 3.112 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento y en el anexo 3.87 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento.
13077	Elaborar e implementar un Código de Conducta para los Trabajadores que señale el comportamiento que se espera cuando estén trabajando en el Proyecto y en las comunidades locales durante su tiempo libre. Este documento debe incluir estándares de conductas que apoyen las buenas relaciones con la comunidad, el desarrollo sostenible y reglamentos contra: - Un comportamiento sexual inadecuado, - Actividad ilegal, - Acoso, - Abuso físico y verbal, - Negligencia al conducir los vehículos de la compañía, - Otros comportamientos que las personas que se pueden ver afectadas por el Proyecto, los puedan ver como ofensivos.	✓		En ejecución. MPSA mantiene un Código de Conducta, que aplica la empresa minera a sus trabajadores y contratistas; como también el respeto por las culturas, costumbres, principios y valores de las sociedades en las que actúa, fomentando el diálogo y la participación de los distintos grupos sociales en proyectos de desarrollo local e internos, por la convivencia con otros grupos culturalmente diferentes (indígenas y extranjeros), documentado en los anexos 3.114 y 3.118 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Igualmente, en las capacitaciones de Inducción a Nuevos Trabajadores, se tocan los temas sobre cómo debe ser el comportamiento del personal contratado por MPSA y subcontratistas; también se realizan capacitaciones de manejo defensivo, como requisito indispensable para poder manejar dentro del proyecto minero (ver anexos 3.9 y 3.97).
13078	Establecer protocolos para los empleados y contratistas que minimicen la parada de los empleados en las comunidades locales (cerca del Proyecto) o en la carretera mientras estén en su tiempo libre, para reducir la incidencia de problemas en otras comunidades; estos protocolos se harán cumplir a través de la política de la empresa	✓		En ejecución. MPSA y las empresas subcontratistas, cuentan con transporte permanente para la movilización de todos sus empleados; se ha documentado que existen rutas establecidas y horarios fijos de salida y llegada (ver anexo 1-imágenes 83 a la 85).
13079	Hacer cumplir una política de cero tolerancias al consumo de alcohol o embriaguez mientras se	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	está trabajando; esta medida incluirá la ejecución de pruebas de alcohol al azar en la puerta de entrada de la mina. Se mantendrá una relación cercana con las autoridades locales y la policía.			MPSA ha establecido lugares (bares) donde se permite el consumo de alcohol en todos sus Campamento; los cuales cuentan con reglamento y horario. Igualmente, la empresa minera continúa garantizando su política de cero tolerancias al consumo de alcohol en horarios de trabajo. En las clínicas de Mina y Puerto se realizan pruebas aleatorias de alcohol y drogas a los trabajadores (ver anexo 3.19).
13080	Asegurar que los sitios de descansos o habitaciones de los trabajadores sea de un "campamento seco", es decir, que no haya consumo de alcohol en las habitaciones, únicamente en los lugares aprobados para tal fin. Dichos lugares cumplirán con la normativa panameña y permisos relacionados con este	✓		En ejecución. MPSA cuenta con lugares destinados para el consumo de bebidas alcohólicas dentro de los campamentos, los mismos cuentan con sus permisos de venta de bebidas alcohólicas; el mismo se documentó en el anexo 3.107 del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	tema. Se implementará una estricta política de cumplimiento y mesura con respecto al consumo de alcohol y cursos de capacitación para los empleados respecto al consumo responsable de alcohol, para reducir los posibles riesgos de impacto.			vigésimo segundo Informe de Seguimiento
13081	MPSA conversará con las autoridades gubernamentales nacionales, provinciales y distritales acerca de qué es lo que se necesita (recursos, fuerza laboral, equipo y capacitación) para tratar el posible aumento de conducta indeseable en el área.	✓		En ejecución. MPSA en colaboración con el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) y el Ministerio de Salud (MINSA), realizó una capacitación sobre Conductas Indeseables en las Comunidades de Incidencia al Proyecto Mina de Cobre Panamá; dirigidos a estudiante y padres de familia. Se incluyeron temas de Prevención-Conductas Indeseables, Promoción de la Salud, Autocuidado del cuerpo evitando el abuso sexual Infantil, Alcoholismo y familia, Deberes y derechos de los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				niños, Violencia doméstica y feminicidio, y delitos sexuales (ver anexos 3.20 pág. 15 y 3.21).
13082	Brindar educación en temas de comportamiento indeseable.	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA brindó capacitación en temas de Prevención en Conductas Indeseables, el abuso sexual Infantil, Alcoholismo y familia, Violencia Doméstica, Feminicidio y delitos sexuales; en coordinación con el MIDES, dirigidos a estudiante y padres de familia (ver anexo 3.20 pág. 15 y 3.21).
13083	No se permitirá que ningún trabajador o contratista del Proyecto Mina de Cobre Panamá realice actividades de pesca, caza o recolección de flora/fauna, mientras esté trabajando en el Proyecto o mientras se encuentre en una propiedad controlada por Minera Panamá S.A.,	✓		En ejecución. En el Proyecto no se permite realizar actividades de pesca, caza o extracción de flora y fauna. Esta prohibición se recuerda mediante charlas cortas en campo (ver anexo 3.66).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	además, se monitoreará constantemente el cumplimiento de la prohibición de estas actividades dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) durante el tiempo de vida del mismo.			
13084	Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar, ni alimentar animales silvestres ni domésticos.	✓		En ejecución. La Política de No tener mascotas, Ni alimentar animales silvestres Ni Domésticos en el área del Proyecto Mina de Cobre Panamá; fue presentada en el anexo 3.124 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento. Esta política es mencionada durante las inducciones de ingreso al Proyecto (ver anexo 3.97) y recordada en charlas cortas en campo (ver anexo 3.66). De igual forma, MPSA apoyó la realización de una Campaña de Esterilización entre el 15 y 24 de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				julio de 2017, en las comunidades aledañas al Proyecto y que incluyen; Cascajal, Coclesito, Molejón, Los Molejones, Nazareno, San Juan de Turbe, Nuevo Sinaí, Villa Del Carmen y Ranchería. El objetivo de dicha campaña es disminuir la sobrepoblación de perros y gatos en las comunidades que se encuentran en la ruta hacia el Proyecto; en total se esterilizaron 496 mascotas; 428 perros y 68 gatos (ver anexos 3.53 y 3.67, págs. 8 y 9).
13085	Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada.		✓	No conforme. Durante las inspecciones realizadas del 11 al 15 de julio de 2017, se identificaron los siguientes hallazgos: • En la Poza de Sedimentación 12-A en Sitio Mina: se encontró una bomba de agua donde se evidenciaron dos (2) botellones

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				retornables, que están siendo reutilizados para contener diesel (ver anexo 1-imágenes 86 y 87). • En una bomba de agua de la Presa Norte Dique 2 en Sitio Mina, y se encontró un (1) botellón de agua retornable, que está siendo reutilizado para contener el diesel que se utiliza para alimentar dicha bomba (ver anexo 1-imagen 88). • Planta de Generación Eléctrica: Se constató que se estaban utilizando botellones de agua retornables, para suministrar el diesel a una planta eléctrica que se encuentra en las instalaciones de la Planta de Generación Eléctrica (ver anexo 1-imagen 89). Estas prácticas contravienen el acápite 4 del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Estándar Medio Ambiental #2 Manejo de Desechos de First Quantum Minerals Ltd. y el compromiso 13085. Se presenta como evidencia, las disposiciones para el uso de garrafones (ver anexo 3.98).
13086	Se iniciará una campaña de toma de conciencia en el Área de Evaluación de Impactos (AEI) para reducir las presiones de caza, pesca, recolección de flora y fauna, alimentar animales silvestres y domésticos y no tener mascotas en el lugar.	✓		En ejecución. Se dictan charlas cortas en campo (ver anexo 3.66), referentes a las prohibiciones de no cazar, no alimentar animales, no pescar ni tener mascotas en el Proyecto.
13087	Programa de capacitación para los trabajadores en salud ocupacional, medio ambiente y relaciones con las comunidades con un enfoque preventivo más que en el tratamiento de los problemas.	✓		En ejecución. MPSA para este periodo del Informe de Seguimiento, dictó charlas y ofreció capacitaciones a sus trabajadores en temas de Salud Ocupacional y Medio Ambiente; sobre los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				temas de: Utilización de kit anti derrame, tormentas eléctricas, control de derrame, gestión de desechos, tormentas eléctricas, manejo de extintores, teoría del fuego, entrenamiento en altura, protección contra caída, espacio confinado, análisis de trabajo seguro, bloqueo y etiquetado, trabajo en caliente, uso seguro de esterillas angulares, sustancias químicas, uso de EPP, cómo vencer el miedo en el trabajo, cómo superar situaciones conflictivas en el trabajo (ver anexos 3.57, 3.58 y 3.90).
13088	Se ofrecerá capacitación y programas completos de salud y seguridad para el trabajador.		✓	No conforme. Durante la inspección en el Taller de Mantenimiento Botija de Equipo Liviano, se pudo corroborar que la trampa de desarmado de llantas se encuentra en posición inadecuada, debido a que la misma está obstruida por falta de espacio dentro

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del taller; además, la bazuca se encuentra sin el barómetro (ver anexo 1-imágenes 90 y 91) y el personal aún no utiliza de forma adecuada, los mecanismos de protección para el desarmado de llantas. Durante la inspección al Taller de Mantenimiento de Equipos Pesados, se observó que el personal desconoce el manejo de los mecanismos de cierre, bloqueo y etiquetado de seguridad; que se deben colocar en los diferentes switch de arranque de las maquinarias. Se les ilustró con un ejemplo de mecanismo de bloqueo que poseía uno de los vehículos dentro del taller (ver anexo 1-imagen 92); sin embargo, se constató que estos mecanismos no son utilizados por el personal, a la hora de realizar alguna inspección a las maquinarias (ver anexo 1-imágenes 93 a 95).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El Taller de Equipo Pesado en Botija, no cuentan con el debido drenaje para mantener las áreas secas y libres de energización; evidenciando que no se da el mantenimiento correcto a estas instalaciones (ver anexo 1 -imágenes 96 y 97) En la inspección a la Planta de Procesos, se encontró a personal realizando actividades de oxicorte; sin contar con un extintor para la prevención de incendios, lo que demuestra que las capacitaciones no estan logrando sus objetivos (ver anexo 1 - imágenes 98 a 100). También se encontró a personal realizando trabajos en altura sin los mecanismos de protección colectiva (ver anexo 1 - imágenes 101 y 102); queda claramente evidenciado que no se están dictando las capacitaciones o reforzando las mismas al

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				personal. El personal no tiene noción de los riesgos al izar carga, ya que se mantienen debajo de ella; no utilizan arnés ni línea de vida (ver anexo 1 - imagen 103). MPSA suministró un Reporte de Seguridad Industrial y Ocupacional, sobre las actividades que requieren un EPP específico para proteger al trabajador de caída a distinto nivel (ver anexo 3.93). En la Planta de Generación Eléctrica, se encontró al personal realizando trabajo de izaje de carga, sin cuerda guía y un rigging responsable de la maniobra (ver anexo 1 - imágenes 104 y 105). MPSA suminitró evidencia de una charla emitida posteriormente al personal de este frente de trabajo, sobre trabajos de izaje (ver anexo 3.115).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En el vivero de San Juan Turbe, el personal aún desconoce el manejo y uso correcto de los pesticidas, al momento de la fumigación y limpieza del equipo (ver anexo 1 - imagen 106). MPSA presentó evidencia de capacitación brindada posteriormente a los trabajadores de este frente (ver anexo 3.112). En el anexo 3.94, se adjunta el reporte de acción correctiva de la empresa Bluefin sobre trabajos en altura, y en el 3.95 la evidencia de capacitación y elaboración del análisis de riesgos por la empresa FCD. En el Campamento El Dorado, se observó durante la inspección, que ya está operando el área de simulación para la capacitación, entrenamiento y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				refrescamiento del personal que maneja equipo pesado (ver anexo 1-imágenes 107 y 108). Igualmente, se dictaron charlas rápidas a trabajadores sobre el uso y entrega del EPP, manejo de extintores, teoría del fuego, entrenamiento en altura, protección contra caída, trabajo en espacio confinado, análisis de trabajo seguro, trabajo en caliente, uso seguro de esterillas angulares, manejo de sustancias químicas y primeros auxilios (ver anexos 3.58 acápite a, 3.82 y 3.90). De igual manera cuentan con manuales de emergencia para actividades específicas, como es el Manual de Respuesta a Emergencias Radiológicas (ver anexo 3.92), emiten reportes de respuestas a emergencias presentadas en el proyecto (ver anexo 3.83), suministran el EPP (ver anexo 3.85), entre otras.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13089	Desarrollar e impartir campañas de toma de conciencia en lo referente a seguridad vehicular en las escuelas y los gobiernos locales, enfocados principalmente a niños en edad escolar, madres, ancianos y personas que caminan con ganado o que montan a caballo.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., en conjunto con la ATTT y MEDUCA, continúa apoyando la educación vial en sus comunidades vecinas; a fin de evitar accidentes en la vía de acceso al Proyecto Mina de Cobre Panamá. Los niños y niñas de primaria participaron del taller audiovisual, enfocado en los deberes y derechos del peatón, el uso adecuado de los pasos peatonales, las señales de tránsito más comunes; igualmente se seleccionaron a 12 patrulleros escolares, de los niveles 3 a 9 grado de la escuela C.E.B.G. Cascajal y la escuela C.E.B.G. Ciruelito, donde el personal de la ATTT procedió a capacitar a los patrulleros en las principales funciones y acciones que deben realizar. Además, 60 niños y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				niñas adquirieron nuevos conocimientos teóricos y prácticos, en circulación efectiva como también en peatones en la vía, principales señales viales y uso correcto de los pasos peatonales (ver anexos 3.22 acápite c pág. 2, 4, 6 y 3.23).
13090	MPSA implementará un Plan de Manejo de Tráfico para minimizar los riesgos públicos y ambientales en y fuera del área del Proyecto (Incluye el camino a Penonomé y el Camino a la Costa). Este plan incluirá: -Tráfico controlado por radio, -Restricciones de velocidad, -Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto, -Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h), -Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal sénior y empleados de los	✓		En ejecución. MPSA presentó en el Décimo Quinto Informe de Seguimiento el Plan de Manejo de Tráfico cuya revisión se finalizó en septiembre de 2015 y el mismo ha sido ajustado a los nuevos requerimientos de tráfico y transporte de acuerdo a las nuevas fases del Proyecto: • *Restricciones de velocidad (dentro del Proyecto):* Conforme. En el recorrido realizado por el Camino a la Costa, se observaron las señalizaciones sobre el límite de velocidad permitido

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	contratistas y sub-contratistas) -Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas, -Dar oportunidad para que la fauna cruce las áreas, -Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna -Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos, -Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible, -Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosas, -Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren, -Evitar en la medida de los posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas.			• *Tráfico controlado por radio (dentro del Proyecto):* Conforme. Toda actividad vehicular, movimientos de tráfico, caravanas etc. son controladas por radio utilizando el canal 1. • *Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto (dentro y fuera del Proyecto):* Conforme. Se utilizan buses dentro del Proyecto para trasladar el personal desde los campamentos, a las diferentes áreas de trabajo y desde diversos puntos del país al proyecto (ver anexo 1-imágenes 83 a 85 y 109 y 110) • *Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h) (dentro y fuera del Proyecto):* Conforme. Se observaron las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				señalizaciones sobre los límites de velocidad permitidos y la colocación de barras Jersey en curvas peligrosas. Se observaron letreros en el camino Llano Grande-Coclesito para un manejo ordenado (ver anexo 1-imagen 113) • *Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal senior y empleados de los contratistas y sub-contratistas dentro del Proyecto):* Conforme. Se cuenta con dispositivos de sistemas de posicionamiento geográfico (GPS – por sus siglas en Inglés Global Posicion System), para todos los vehículos que transitan dentro del Proyecto (ver anexo 3.111) Se presenta una muestra de las medidas tomadas por la ejecución de un

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				actos inseguros en el manejo, por parte de contratistas de MPSA (ver anexo 3.7) • *Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas (dentro del Proyecto):* Conforme. El volumen de tráfico pesado es alto en el área del Pre Stripping del tajo Botija, debido al descapote que se realiza en este sitio. Se ha hecho una inversión del sentido de los carriles de tránsito, el cual ha sido comunicado a través de charlas y se presenta en los televisores de los comedores de los campamentos (ver anexo 1- imagen 111). • Solo los vehículos autorizados pueden transitar el área del Pre Stripping del tajo Botija, previa inducción de manejo específica que se brinda a los conductores.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	Como evidencia se presenta el Reporte de Seguridad del cambio de ruta en el Pre Stripping del Tajo Botija (ver anexo 3.8). • *Dar oportunidad para que la fauna cruce las áreas (dentro del Proyecto):* Conforme. El Camino Costero tiene nuevos letreros indicando el cruce de fauna a lo largo del recorrido (ver anexo 1- imagen 112), se presenta evidencia de la monitorización de la efectividad de los cruces de fauna- Estación seca (ver anexo 3.63) • *Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna (dentro del Proyecto):* Conforme. Con la apertura del Puerto en Punta Rincón, para el transporte de piezas y materiales para las construcciones de la Planta de Generación

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Eléctrica; el tráfico en el camino costero disminuyó, minimizando así las colisiones entre vehículos y fauna (ver anexo 3.81). El área de tráfico más alto corresponde a las áreas del Pre-Stripping Botija y Presa Norte, debido al gran movimiento de tierra que allí se realiza. • *Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos (dentro y fuera del Proyecto):* Conforme. En la medida de lo posible el tráfico pesado se realiza antes de las 7:00 de la mañana, en las zonas pobladas. • *Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible (dentro del Proyecto):* Conforme. El empleo de caravanas está regulado por los tres (3) puestos de seguridad en la ruta

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				hacia el Proyecto, y monitoreado a través de sistemas de posicionamiento geográfico (GPS). Se utilizan siempre caravanas para el tránsito de equipos pesados con el uso de escoltas. • *Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosa (dentro del Proyecto):* Conforme. Se colocan señales de prohibición de entrada de los sitios con potencial de riesgos para el personal. En los televisores de los comedores se transmiten las informaciones sobre los reglamentos de tráfico en el proyecto. • *Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren (dentro del Proyecto):* Conforme. Se coordina el transporte de los camiones dentro del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Proyecto de acuerdo a la programación de los embarques de mercancías y equipos necesarios en las operaciones diarias. • *Evitar en la medida de lo posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas (dentro del Proyecto):* Conforme. Las situaciones climáticas son monitoreadas por Sierra 1 que mantiene la flota de vehículos informados en caso de situaciones de peligro climático. También se utilizan los detectores de tormenta, para el aviso de los cambios súbitos de clima.
13091	Mejorar, mantener y monitorear los caminos que conectan Colina con Penonomé y el Camino Costero (Incluye hacer que los conductores cumplan con los códigos de conducta para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular).	✓		En ejecución. MPSA mantiene equipos de trabajo, que reparan los daños que se presentan en la vía que conecta el Proyecto con Penonomé, debido al uso constante de la vía por los vehículos pesados.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En los sectores de Villa del Carmen y Ciruelito, se mantiene un punto de monitoreo para el tránsito de los camiones.
13092	Se implementarán campañas y sistemas de capacitación a conductores (incluye a los trabajadores, contratistas y proveedores) sobre toma de conciencia, manejo defensivo y seguridad del conductor.	✓		En ejecución. MPSA imparte capacitaciones sobre manejo defensivo, tanto teórico como práctico; a todo el personal que por la razón de sus funciones deben conducir dentro del Proyecto (ver anexo 1 imagen 114) y en cumplimiento a lo que establece el Plan de Manejo de Tráfico (Acápite 3.3). Se presenta como evidencia la programación en Manejo Defensivo (ver anexo 3.9 acápite a) y los listados de las capacitaciones en Manejo Defensivo dictadas al personal de nuevo ingreso, (ver anexo 3.9 acápite b).
13093	Construcción de topes en los lados de los	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	caminos y/o enrutamiento de tráfico en rutas alternativas, colocación de barreras y bermas de seguridad.			Los caminos internos del Proyecto, el Camino a la Costa y el Camino de Acceso Este, cuentan con bermas de seguridad que permitan la contención de los vehículos en caso de accidentes. MPSA construyó dos (2) enrutamientos de acceso al Proyecto, a través del By Pass Ciruelito y By Pass La Pintada; los mismos se mantienen como uso obligatorio para los camiones y equipos pesados (ver anexo 1 –imágenes 115 y 116).
13094	Colocar señalizaciones adecuadas en los caminos de las áreas pobladas, incluye carteles con los reglamentos que deben cumplirse en las comunidades a la entrada de las mismas, señales de cruces de caminos que deben estar bien marcada e implementación de ciertas reglas para la señalización adecuada de maquinaria pesada	✓		En ejecución. MPSA mantiene coordinaciones con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), así como la Policía Nacional, en aspectos relativos a la seguridad física y la seguridad de los caminos de acceso al proyecto, así como los riesgos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	en movimiento, empleándose vehículos de escolta de ser necesario. Las señales de tránsito se colocarán en coordinación con los gobiernos locales y regionales (incluyendo la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre); apoyando estas iniciativas para incrementar el buen gobierno y control local.			públicos asociados al Proyecto.
13095	MPSA cumplirá con las condiciones mínimas que se deben tomar en cuenta para el tráfico marino, entre ellas están: ayuda de navegación para el tráfico y atraca miento seguro de las embarcaciones, restricciones en la velocidad y empuje de las mismas, implementación de carriles de tráfico y zonas de navegación designadas para limitar la posibilidad de colisiones.	✓		En ejecución. Para cada arribo de embarcaciones a Punta Rincón, MPSA programa reuniones de seguridad de pre-arribo en las que participan las instituciones involucradas en el atraque de los barcos de Punta Rincón. Se presentan las constancia de reunión para el pre arribo de las embarcaciones para este trimestre (ver anexo 3.10.)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13096	Informar a las comunidades acerca del tráfico de vehículos pesados y del tráfico marino.	✓		En ejecución. Los enlaces comunitarios se encargan de informar a las comunidades sobre el tráfico de vehículos pesados en las comunidades, y el horario de las caravanas. En la parada comunitaria de Punta Rincón, que conecta con la comunidad de Río Caimito, se presentan los horarios de buses desde Puerto Caimito hasta Penonomé.
13097	Implementar programas de educación y monitoreo para promover que las poblaciones locales tomen conciencia del incremento del tráfico marino.	✓		En ejecución. En el anexo 3.64 y 3.61 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA realizó una capacitación en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), a los comunitarios de la comunidad de Nuevo Edén,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Nueva Lucha y Río Caimito; sobre señalizaciones y tráfico marino. La AMP emitió un calendario de giras para el segundo semestre 2017, sobre el Programa Nacional de emisión de Licencias para Marinos de aguas nacionales y operador de motor fuera de borda; en el cual agenda las visitas a la provincia de Colón: Miguel de la Borda (18 y 20 de septiembre), Colclesito y Río Caimito (15 y 19 de octubre del presente año), ver anexo 3.24.
13098	Elaborar un plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, de equipos, estructuras e infraestructuras asociadas al proyecto, en el cual se incluya su revisión y actualización cada dos (2) años.	✓		No conforme. En el Campamento GAP de Punta Rincón, se encontró que a los cilindros de gas butano que se encuentran dentro de las instalaciones de la cocina, no se les está dando el debido mantenimiento (ver anexo 1 - imágenes 117 y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				118). Además, las válvulas y tapaderas de protección de abastecimientos, no cuentan con la protección adecuada (ver anexo 1 -imágenes 119 y 120). MPSA presentó el Plan de Mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo de Equipos, Estructuras e Infraestructuras Asociadas al Proyecto, el cual establece acciones y prioridades para implementar de manera organizada el mantenimiento de los equipos, estructuras e infraestructuras asociadas a la obra correspondiente al período 2015-2017 (ver Anexo 3.129 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento). Para el Cuarto Trimestre de 2017, MPSA deberá presentar la actualización del Plan de Mantenimiento Predictivo, Preventivo y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Correctivo de Equipos, Estructuras e Infraestructuras Asociadas al Proyecto.
13099	Mantenimiento regular de los motores de combustión interna para maximizar su eficiencia.	✓		En ejecución. MPSA brinda el mantenimiento regular de los motores de combustión interna para maximizar su eficiencia (ver anexo 3.124).
13100	Mantenimiento de los vehículos y de toda la infraestructura de transporte necesaria, que incluye señalización y luces. Inspeccionar el mantenimiento.		✓	No conforme. Se verificó la ejecución de los trabajos de mantenimiento en el Proyecto, en áreas como; Taller Mecánico en Punta Rincón, Taller de Mantenimiento Botija y en el Taller de Mantenimiento TMF, ubicados en Sitio Mina. Durante la inspección de la maquinaria y equipo pesado en los diferentes frentes de trabajo; Puerto y Sitio Mina, se verificaron de forma aleatoria, las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				listas de chequeo diario de algunos vehículos. De los 11 vehículos inspeccionados, siete (63%) estaban en condiciones adecuadas y contaban con el registro de mantenimiento al día; sin embargo, cuatro (37%) no cumplieron con las condiciones para brindar un trabajo seguro. Se encontraron una serie de anomalías en los vehículos de la flota de trabajo, tales como: • Planta de Concreto Mina: Dos (2) concreteras (CM 008 y AE 8755), tenían averiadas las luces de retroceso y no tenían luz de escolta. • Área 64 (construcción de Molinos): el cargador frontal tenía los neumáticos rajados y no tenía registro de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	mantenimiento. • Plataforma de Valle Grande: el Telehander JCB 540 no tenía espejo retrovisor, el vidrio superior de la cabina está quebrado, el indicador del nivel de combustible no funciona, y el estabilizador izquierdo no funciona. Estas situaciones contravienen el compromiso 13100, sobre el mantenimiento adecuado de toda la flota, y recae en incumplimiento (ver anexo 1 - imagen 121). Se presentan las evidencias del mantenimiento de los vehículos del proyecto; mantenimiento de la flota de Austin Caribbean, S.A. (ver anexo 3.11 acápite a), mantenimiento de equipos livianos (ver anexo 3.11 acápite b) y pesados del Proyecto (ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				anexo 3.11 acápite c), flota de camiones Bluefin (ver anexo 3.11 acápite d), taller de generadores (ver anexo 3.11 acápite e) y ambulancia del Campamento SK (ver anexo 3.11 acápite f).
13101	Todos los vehículos y equipos motorizados propulsados con diesel contarán con silenciadores y estarán siempre en buenas condiciones.	✓		En ejecución. MPSA presentó evidencia del mantenimiento que se le ha realizado a todos los vehículos propulsados con diésel dentro de las instalaciones del proyecto (ver anexo 3.11).
13102	Utilizar (Según disponibilidad), combustible con bajo contenido de azufre en los equipos que lo requieran.	✓		En ejecución. Se realizó un muestreo al combustible utilizado en las flotas vehiculares de MPSA, que generó el siguiente resultado: La conductividad eléctrica basándose en el método ASTM D2624, arrojó un resultado de 90 con una especificación mínima de 25 (ver anexo 3.84).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13103	Uso de flota minera que cumpla con los requerimientos reglamentarios (USEPA, Clasificación 2, Sección 9.1.8); la medida se pondrá en efecto al momento de la compra.	✓		En ejecución. En el anexo 3.119 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento, se presenta la evidencia de una muestra de la flota de vehículos por parte de MPSA, los cuales cuentan con su clasificación Nivel 2 para los vehículos del Proyecto.
13104	Solicitud de la clasificación acústica o garantía de los equipos al momento de su compra.	✓		En ejecución. En el Décimo Cuarto Informe de Seguimiento (anexo 3.62), el promotor presentó el documento de las Condiciones Estándares de Compra de equipo (sección 18-garantía, página 2-traducida al español), en el cual se describe la garantía de los equipos al realizar las órdenes de compra.
13105	Las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen restringir las	✓		En ejecución. Las actividades correspondientes a la etapa de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	actividades de movimiento de tierras en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible.			construcción, se ejecutarán en horas diurnas. Sin embargo, se realizarán trabajos nocturnos en las áreas que requieran un mayor avance de proyecto. MPSA supervisará que se coloquen mecanismos como luminarias y reflectores en los frentes de trabajo.
13106	La iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes. A no ser que la integridad o la seguridad del lugar se vea comprometida, se considerará el uso de luces exteriores que proyecten hacia abajo en vez de luces	✓		En ejecución. Se realizaron inspecciones en áreas de trabajo nocturno en Mina; TMF, Área de Planta de Proceso, Campamento Cobre, Camino de tuberías (Pipeline Road) y Área de Pre-desmonte (Pre-stripping); en ninguno de los sitios verificados, se requirieron medidas correctivas (ver anexo 3.109).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	proyectantes.			
13107	Se emplearán las mejores prácticas de manejo para la operación de las instalaciones portuarias a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en el hábitat marino costero.	✓		En ejecución. De acuerdo a las directrices establecidas en el Programa de Monitoreo del Ruido Submarino, preparado por MINERA PANAMÁ S.A en Enero de 2015, se completaron las campañas de monitoreo nº 3 y 4 en los meses de Octubre de 2016 y Mayo de 2017 en el entorno del puerto de Punta Rincón (ver anexo 3.68). Las conclusiones del mismo arrojan que se han comparado los resultados obtenidos en las mediciones con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas con mayor sensibilidad al ruido submarino presentes en el área, según los datos científicos disponibles en la actualidad (ver anexo 3.68)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se tiene evidencia que MPSA realizó durante la construcción del rompeolas, el monitoreo de ruido submarino, y se procedió con la ejecución del protocolo de ahuyentamiento de fauna marina (ver anexo 3.77 del Décimo Catorce Informe de Seguimiento). Durante la inspección de este Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento, no se observaron actividades de vaciado de concreto, en las instalaciones del puerto. MPSA entregó la evidencia del Informe de análisis químico de agua superficial, agua de mar y sedimento en el trimestre Mayo –Julio 2017 donde se presentan los resultados del monitoreo realizado por la empresa AQUATEC (ver anexo 3.110).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13108	Limitar la huella de sombra y luz a través del uso de plataformas elevadas y diseñadas en caballete, así como de luz emitida en ángulo desde la superficie del agua, en donde sea posible, para minimizar los impactos en la biología marina.	✓		En ejecución. Durante este trimestre, no se realizaron inspecciones en Puerto para limitar la huella de sombra y luz. No obstante, en el anexo 3.33 del Vigésimo Primer Informe de Seguimiento, se reportó la corrección del ángulo de proyección lumínica de una lámpara en el área del muelle-Terminal 1.
13109	Para la construcción de infraestructuras en el mar, se empleará un martillo de vibración, el cual se lubricará con aceite hidráulico vegetal y biodegradable.	✓		Ejecutado. La empresa Intercoastal Marine Inc. presentó la hoja de seguridad de los materiales (MSDS) del aceite hidráulico vegetal usado en con el martillo de vibración, marca AMSOIL ISO 46 (ver Anexo 3.131 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).
13110	Las detonaciones serán diseñadas de tal manera	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	que sigan las mejores prácticas de manejo submarino, a través del PMA, ejecutándose de una manera eficientemente controlada, a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en los humanos, fauna y biota marina. Estas medidas deben incluir: - Cubiertas de detonación (hechas de caucho), siempre que resulte práctico; - Espantar a los peces, mamíferos y tortugas para que se alejen del lugar de trabajo antes de colocar las cargas explosivas reales detonando primero unos "pequeños cartuchos" o empleando otras tácticas para asustarlos; - Realizar pequeñas detonaciones de advertencia dando el tiempo suficiente como para que los mamíferos marinos, las tortugas y los peces salgan del área de impacto de la detonación; - Colocar cargas explosivas de efecto retardado o en etapas			MPSA cuenta con un Plan de Voladura Submarina que contempla los pasos y protocolo a seguir durante la voladura submarina a fin de causar el menor daño a la fauna local (ver anexo 3.54 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento). Cabe mencionar que, durante el período correspondiente al presente informe, no se realizaron procesos de voladuras ya que las actividades del Rompeolas finalizaron.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	durante el proceso de detonación, siempre que sea práctico, durante los procesos de demolición y detonación en sí; - Utilizar una técnica llamada “taco”, en donde los orificios donde se colocan las cargas se rellenan con material seleccionado (como roca triturada o grava), antes de dar inicio a las detonaciones y siempre que sea posible; - Evaluar el uso de cortinas de burbujas para amortiguar los ruidos de vibración y pulsaciones; - Evitar hacer detonaciones y colocar pilotes durante períodos sensibles (migración, reproducción y desove).			
13111	Implementar un programa de monitoreo para las especies afectadas por detonaciones en el área del puerto.	✓		En ejecución. Para este trimestre no se realizaron detonaciones submarinas en el Proyecto. No obstante, MPSA mantiene su monitoreo de ruido submarino anual, donde se realizan mediciones acústicas submarinas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				y se comparan con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas presentes en la zona donde se realizan los trabajos de construcción del Puerto y el atraque de barcos internacionales.
13112	Cumplir con los requerimientos y estándares panameños e internacionales referentes al uso de explosivos, según el tipo de explosivo empleado, la distancia existente entre las estructuras, los centros poblados, y los requerimientos de las autoridades competentes.	✓		En ejecución. Durante la inspección en el Polvorín Mina, se verificó que los camiones cuentan con sus respectivos candados de seguridad, los extintores se encuentran en buen estado y los vehículos mantienen un solo etiquetado En el anexo 3.113, se adjuntan las actas de reunión y comunicaciones, sobre los procesos de voladuras efectuados dentro del periodo de evaluación.
13113	Cumplir con todos los estándares, normativas panameñas e internacionales relacionados con el		✓	No conforme.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	control de nivel de ruido que se aplique a cualquier actividad.			Nueve (9) de las dosimetrías realizadas en el Proyecto Mina de Cobre Panamá, correspondientes al Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento, cumplen con los límites que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, para jornadas laborables de 4, 5, 6 y 7 horas; por lo que se concluye que las actividades que actualmente realizan estos trabajadores no afectan su salud. Estas dosimetrías se realizaron en los siguientes sitios: Control Pre-Stripping Botija (ver anexo 1-imágenes 122 y 123), Planta de Proceso- Taller de soldadura, Garita de Control 64 – Acceso Botija, Planta de Procesos – Trituradora Secundaria, Área de Puerto – Punta Rincón (Punto 1), Área de Puerto – Punta Rincón (Punto 2), Administración del Campamento GAP, Garita de Acceso – Punta Rincón y en el Taller de Soldadura - TMF.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Sin embargo, las dosimetrías realizadas en el Taller de Mantenimiento Botija-Área de soldadura (ver anexo 1-imágenes 124 y 125), Planta de Procesos – Taller de Sandblasting (ver anexo 1-imágenes 126 y 127) y Plataforma de Trituración – TMF (ver anexo 1-imágenes 128 y 129); no cumplen con el límite máximo permisible que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, para jornadas laborales de 5 y 7 horas.
13114	Para cada actividad nueva o modificación que se realice en el Proyecto, se evaluarán las condiciones de nivel de ruido en los sitios más importantes, a fin de definir la necesidad de establecer medidas de control adicionales.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., presentó el Informe de Modelo Matemático de Ruido Ambiental dentro del proyecto Mina de Cobre Panamá. Los resultados del Modelamiento determinan que la empresa cumple con el Decreto Ejecutivo 306 del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud., demostrando que las operaciones no incrementan los niveles de ruido de fondo de la zona en estudio.
13115	Las áreas de construcción por etapas estarán ubicadas lo más lejos posible de los receptores de ruido y lugares de residencia. Igualmente, el proponente solicitará a los residentes locales que identifiquen cualquier problema relacionado con el ruido durante las actividades de construcción y que se lo hagan saber inmediatamente.	✓		En ejecución. Las residencias más cercanas al proyecto son la Comunidad de San Benito en Sitio Mina y la Comunidad de Rio Caimito en Puerto; sin embargo, ambos se encuentran distantes de las áreas de construcción por etapas. De acuerdo a los resultados del monitoreo de ruido ambiental que se realizó en periodo diurno en la Comunidad de San Benito, se detectó que se encuentra por debajo del límite máximo permisible que establece el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004, para horario diurno de 60

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				dB(A) comprendido entre las 6:00 a.m. y 9:59 p.m.; sin embargo, durante el período nocturno (entre las 10:00 p.m. y 5:59 a.m.) se registraron niveles ligeramente superiores a los 50 dB(A), establecidos como límite máximo permisible por la normativa de referencia (ver anexo 2.3).
13116	En la medida de lo necesario, los equipos se encontrarán dentro de una barrera física para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción.	✓		En ejecución. Minera Panamá S.A. utiliza barreras físicas para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción.
13117	Ruido -- todo equipo estacionario que produzca ruido deberá ubicarse lejos de los receptores sensibles[2]; en los casos en los que se sienta un ruido mayor a los 80 dBA a una distancia mayor	✓		En ejecución. Los generadores eléctricos (equipos estacionarios), se encuentran lejos de los receptores sensibles[2], a

[2] Receptores sensibles: se refiere a las comunidades cercanas al Proyecto como por ejemplo las comunidades de Río Caimito, Nueva Lucha, San Benito, Chicheme, Coclesito, Nuevo Sinaí y Fardalito.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	a los 400 m desde la fuente, se utilizará coberturas acústicas (barreras fijas y/o móviles), en donde sea práctico o posible.			distancias que superan los 400 metros.
13118	Si fuera necesario, se considerará el uso de barreras acústicas y/o otras rutas de cruce para el paso de camiones.	✓		En ejecución. Con el fin de evitar el exceso de ruido debido al paso de vehículos pesados en la Comunidad de La Pintada, MPSA construyó el Desvió La Pintada (By Pass La Pintada) y el Desvío Ciruelito; ambos caminos son utilizados diariamente por los vehículos pesados para entrada y salida al Proyecto (ver anexo 1-imágenes 115 y 116).
13119	Comunicar, coordinar y notificar con anticipación a las comunidades ubicadas cerca del lugar de desarrollo del Proyecto (receptores sensibles) acerca de los trabajos y actividades de construcción que causarán una generación de ruido significativa y/o de largo plazo (como por	✓		En ejecución. MPSA realiza sistemáticamente monitoreo de ruido en la comunidad más cercana a la huella del proyecto minero, para este periodo del Informe de Seguimiento. Durante la medición en el período

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	ejemplo el vuelo de helicópteros). Si fuera necesario realizar actividades nocturnas a mayor escala (como colocación de pilotes y un mayor tráfico de camiones), el cronograma de estas actividades será comunicado a los receptores afectados, a fin de informar a la comunidad acerca de la duración de cierto evento en particular y para aclarar dudas al respecto por parte de los miembros de las comunidades afectadas.			diurno (Familia González en la Comunidad de San Benito, casa más cercana al Camino de Acceso Este del Proyecto "Mina de Cobre Panamá); se identificaron como principales fuentes de ruido, el paso de equipos pesados y vehículos livianos por el Camino de Acceso Este. El resultado obtenido en la medición de ruido ambiental (período diurno) se encuentra por debajo del límite máximo permisible que establece el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004, para horario diurno de 60 dB(A) comprendido entre las 6:00 a.m. y 9:59 p.m. En el período nocturno, las fuentes de ruido son originadas por las actividades comunes en la residencia. La distancia aproximada de las principales fuentes de ruido en el Camino de Acceso Este al punto de monitoreo es de 115 m,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				durante el período nocturno (entre las 10:00 p.m. y 5:59 a.m.); se registraron niveles ligeramente superiores a los 50 dB(A), establecidos como límite máximo permisible por la normativa de referencia (ver anexo 2.3).
13120	Las actividades que puedan tener un mayor potencial de impacto causado por el ruido como la colocación de pilotes, vuelo de aeronaves y el gran número de camiones que pasen por las carreteras públicas, se programarán en horas del día. Las operaciones de detonación se limitarán a las horas diurnas (6:00 am - 6:00 pm); cerca de las casas y las comunidades no se realizará ningún tipo de trabajo que genere ruidos mayores a los 80 dBA entre las 8:00 pm y las 6:00 am.	✓		En ejecución. MPSA continua sus operaciones de detonación en horas diurnas, igualmente el paso de camiones desde y hacia el proyecto minero se programan en horas diurnas (6:00 am - 6:00 pm). Durante la medición en el período diurno (casa de la Familia González en la Comunidad de San Benito, residencia más cercana al Camino de Acceso Este del Proyecto “Mina de Cobre Panamá); se identificaron como principales fuentes de ruido, el paso de equipos pesados y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				vehículos livianos por el Camino de Acceso Este. El resultado obtenido en la medición de ruido ambiental (período diurno), se encuentra por debajo del límite máximo permisible que establece el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004, para horario diurno de 60 dB(A) comprendido entre las 6:00 a.m. y 9:59 p.m. En el período nocturno, las fuentes de ruido son originadas por las actividades comunes en la residencia. La distancia aproximada de las principales fuentes de ruido en el Camino de Acceso Este al punto de monitoreo, es de 115 m. Durante el período nocturno (entre las 10:00 p.m. y 5:59 a.m.), se registraron niveles ligeramente superiores a los 50 dB(A), establecidos como límite máximo permisible por la normativa de referencia.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Es importante señalar, que el propietario de la residencia ha construido una serie de estacionamientos para alquiler dentro de su terreno, para que los colaboradores del Proyecto Mina de Cobre Panamá dejen sus vehículos durante sus turnos de trabajo; lo cual puede generar un aumento en los niveles de ruido que se perciben en el punto de monitoreo al ingresar o salir los vehículos (ver anexo 2.3).
13121	Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas.	✓		En ejecución. A través de las inducciones de manejo defensivo que realiza sistemáticamente MPSA, se continúa brindando capacitaciones a los trabajadores, en la que se enfatiza sobre el evitar el uso de alarmas y bocinas durante el paso de vehículos, por las comunidades cercanas al Proyecto Mina de Cobre

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Panamá (ver anexo 3.9).
13122	Se realizará un estudio de modelamiento acústico para predecir los niveles de ruido submarino provenientes de los lugares y las actividades de construcción, a fin de determinar las acciones de mitigación adecuadas.	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A, entregó un modelamiento acústico de ruido submarino realizado en Punta Rincón, durante los meses de julio y octubre de 2015 y enero y mayo de 2016. Los resultados dieron un resultado de que predominan siete (7) especies de delfines oceánicos; los valores de presión sonora obtenidos en el estudio, se encuentran por debajo del nivel de tolerancia; por lo que no es previsible que se produzcan efectos o alteraciones sobre estas especies.
13123	Se monitoreará el nivel de ruido submarino para limitar su exposición en el ambiente por debajo del umbral acústico, de tal manera que se evite producir daños físicos y limitar el efecto que pudiera causar en la conducta de las especies de	✓		En ejecución. MPSA realizó un modelamiento del ruido submarino de las obras del Puerto, el cual se adjuntó en el anexo 3.35 del Cap. 6 en el Décimo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	interés (como delfines, meros y roncadores).			Segundo Informe de Seguimiento. A su vez, MPSA realiza el monitoreo de ruido submarino anual en el entorno de Sitio Puerto, donde se tomaron mediciones acústicas submarinas y se compararon con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas, presentes en la zona donde se realizan los trabajos y atraques de barcos en el Puerto. Este monitoreo se realizó a través de cinco (5) estaciones de muestreo de acuerdo con la profundidad y cercanía a las fuentes potenciales generadoras de ruido. En el área de Punta Rincón en Sitio Puerto, predominan siete (7) especies de delfines oceánicos, que han sido clasificados en el grupo II de Media Frecuencia para un rango de tolerancia de pulsos simples y múltiples de 230 decibelios.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Los resultados de las mediciones de presión sonora efectuada en dos (2) períodos; octubre 2016 y en mayo 2017; se mantienen por debajo del nivel de tolerancia (ver anexo 3.68).
13124	Optimizar la carga de mineral en los camiones de acarreo para maximizar su eficiencia	-	-	No aplica en la fase actual del Proyecto. Una vez inicie la etapa de operación y empiece la extracción de mineral, se evaluará esta medida.
13125	En el área del puerto y la planta de generación de energía eléctrica, el nivel de carga para las embarcaciones que transportan el concentrado, estará por debajo del nivel de la escotilla.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13126	Optimizar las rutas de acarreo de mineral para minimizar el consumo de combustible.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13127	Se establecerán controles de polvo desde el inicio de la fase de construcción.	✓		En ejecución. MPSA utiliza camiones cisternas para el control de polvo en las vías internas del proyecto, tanto en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Sitio Mina como en el área de Punta Rincón (ver anexo 1-imágenes 130 y 131).
13128	Aplicar agua a las rutas de acarreo de la mina durante los periodos secos para controlar el polvo.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con camiones cisternas para aplicar agua en las rutas de acarreo, como medida para el control polvo tanto en Sitio Mina como en Puerto (ver anexo 1-imágenes 130 y 131). Los resultados de las mediciones de Partículas menores de 10 micras (PM_{10}) y Emisiones Gaseosas (CO, NO_2 y SO_2), que se realizaron en diversas áreas de trabajo del Proyecto "Mina de Cobre Panamá"; indican que las concentraciones de estas partículas son menores a los límites máximos permisibles que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 (ver anexo 2.2)..

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13129	En el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se implementarán procedimientos de almacenamiento de las pilas de carbón, para asegurar el "volteado" del material, evitando así la formación de puntos calientes, disminuyendo el riesgo de incendio.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13130	Los embarcadores y el personal que realice tareas de logística y transporte de materiales peligrosos (combustibles, reactivos y otros) en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, estarán debidamente certificados para el manejo de estos materiales según las mejores prácticas internacionales.		✓	No conforme. En el área de Terpel Sitio Puerto, se encontró que los equipos de transporte de materiales peligrosos inspeccionados, no concuerdan con los permisos emitidos por el Cuerpo de Bomberos; por lo cual se incumple con la norma del traslado de materiales peligrosos (ver imágenes 132 y 133). De acuerdo a la documentación que presentó la empresa Zupri S.A. durante la inspección; indican que mas de dos (2) vehículos están transportando

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				material peligroso de forma ilegal; por lo que de ocurrir un accidente, los seguros y re aseguros no cubrirían los daños ambientales ni a infraestructuras siniestradas. Posteriormente MPSA envió un informe del contratista, con información sobre lo sucedido el día de la inspección y las medidas que éste tomará para evitar que el incidente se repita nuevamente (ver anexos 3.114 y 3.117). El vehículo de transporte de materiales peligrosos inspeccionado en campo, no contaba con luces de escolta, no funcionaban las luces de retroceso, ni las lámparas delanteras (ver imagen 134). La empresa Austin Caribbean, únicamente presentó el permiso y etiquetado de dos (2) vehículos, cuando su flota vehicular supera los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				seis (6). Esto podría indicar que hay cuatro (4) vehículos que no tiene autorización para el traslado de materiales peligrosos (ver imágenes 135 a 137). MPSA suministró evidencia sobre los permisos y etiquetado con los que cuenta dicha empresa (ver anexo 3.86).
13131	Empacar y rotular adecuadamente los materiales peligrosos (según la legislación y los reglamentos aplicables) para el transporte en camiones, limitando el potencial y la severidad de los derrames.	✓		En ejecución. MPSA en cumplimiento del Acápite 5.3.1 del Plan de Manejo de Tráfico, menciona que todos los camiones que entregan o transportan materiales peligrosos (HAZMAT); en cantidades mayores de 1,000 libras de materiales inflamables, gases inflamables o materiales corrosivos, deben usar los letreros de acuerdo a la legislación panameña vigente y los requerimientos de las Naciones Unidas para el producto transportado. Este aspecto se verifica mediante los rótulos estampados en los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				camiones de distribución de combustible al Proyecto y las revisiones de la flota de cisternas que entra al Proyecto.
13132	Contar con todas las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS por sus siglas en inglés), las cuales deben estar disponibles para todas las personas que manipulen o tengan contacto con los mismos.	✓		En ejecución. Al momento de la inspección al proyecto, se observó que en la Planta de Procesos – Taller de Sandblasting, se encontraron productos químicos sin las hojas de datos de seguridad (ver imagen 138). En la Planta de Generación Eléctrica, el aceite que se utilizaba para el llenado de los transformadores eléctricos, no cuenta con sus respectivas hojas de seguridad (ver imágenes 139 y 140). En el sitio de vivero de San Juan Turbe, se consultó por las hojas de seguridad de los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				herbicidas, pesticidas, abonos y fertilizantes que se utilizan; pero no se encontraron las mismas (ver imagen 141). En el Taller de Mantenimiento Botija, se observó que los tanques de combustible tienen el rombo de identificación de riesgos; mas no así la hoja de seguridad de cada uno de estos productos químicos (4rfv 142). En el Switchyard, área del banco de baterías, se realizaron las correcciones correspondientes; sin embargo, los tanques que contienen los ácidos de las baterías, deben ir con el etiquetado hacia adelante (ver imágenes 143 a 145). Cabe mencionar que MPSA suministró evidencia sobre la corrección de todos los puntos antes

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				mencionados referente a la Planta de Procesos – Taller de Sandblasting, Planta de Generación Eléctrica, Vivero San Juan de Turbe, Taller de Mantenimiento Botija y el Switchyard (ver anexo 3.88). De igual manera, cabe mencionar que Minera Panamá, S.A. presentó un inventario de las MSDS de todos los materiales que se utilizan dentro del proyecto (ver anexo 3.87), mas no hay evidencia fílmica de que las mismas reposen en los lugares mencionados. También suministraron evidencias sobre capacitaciones brindadas al personal, sobre las hojas de datos de seguridad y el manejo de sustancias peligrosas (ver anexo 3.112).
13133	Instalaciones de reactivos -- diseño para el manejo y manipulación seguro de estos materiales.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13134	Instalaciones de reactivos -- diseño y operación de un sistema para la contención de derrames.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13135	Instalaciones de reactivos -- implementación de los procedimientos operacionales por parte del promotor, desarrollados a partir de la experiencia.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13136	MPSA plantea una política de trabajo conjunto con el gobierno, en la implementación de planes que gestionen los niveles de vulnerabilidad y controlen los riesgos a desastres naturales en la zona del proyecto.	✓		En ejecución. MPSA lleva a cabo coordinaciones en conjunto con el gobierno, para implementar planes de vulnerabilidad; y contrató a la empresa internacional INSIDEO, con experiencia en la elaboración de planes de prevención de riesgos y respuesta a emergencia para proyectos mineros (ver anexo 3.35 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). La empresa realizó tres (3) visitas al proyecto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				durante el año 2016, y se reunió con autoridades locales de Coclé y Colón.
13137	Contar con un programa de concientización y preparación, para Emergencias a Nivel Local (APEL para minería); además del Plan de Contingencia contemplado en el Estudio, el cual deberá ser un marco para la preparación de un Plan de Respuesta a Emergencia integral y funcional, que involucre a las comunidades locales, los encargados de las respuestas de emergencia y otros.	✓		En ejecución. La empresa INSIDEO desarrollará el programa APELL para minería; la misma realizó tres (3) visitas al proyecto en el 2016, y mantuvo reuniones con autoridades locales de las provincias de Coclé y Colón.
13138	El riesgo de derrames se minimizará por medio del empleo de las mejores prácticas operacionales mineras, como por ejemplo la capacitación de los empleados y el planeamiento de respuesta a emergencias; en el caso de que ocurriera un derrame, el sistema de manejo de incidentes de MPSA será aplicado para mitigar		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 11 al 15 de julio de 2017, se presentaron los siguientes hallazgos: Área de Logística de Molinos B 60: Se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	cualquier efecto que se pudiere causar en el ambiente y en el modo de vida de las personas.			encontraron en varios sitios de la carpa que funciona como Taller, huellas de derrame sin mitigar apropiadamente (ver anexo 1- imágenes 146 a 149). Se evidenció también que se realizaban tareas de mecánica, sin las debidas normas ambientales para prevención de derrames, en una grúa que se encontraba estacionada al lado del taller (ver anexo 1-imagen 150). Taller de Mantenimiento TMF: se colocó una pieza destilando aceite en el suelo, sin la debida impermeabilización del mismo, ni colocación de paños absorbentes (ver anexo 1-imágenes 151 y 152). Planta de Generación Eléctrica: se encontró que cuando se realizaba el llenado de una planta de diesel, no se tomaron las debidas precauciones en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				temas de contención; por lo que se suscitó un derrame y se evidenció que el personal no estaba capacitado en las técnicas de mitigación para contener el mismo (ver anexo 1-imagen 153). Estas acciones incumplen el Compromiso 13138 y el Estándar Medio Ambiental #1 Manejo de Hidrocarburos de First Quantum Minerals Ltd. acápites 1, 2, 3 y 12. MPSA presentó la evidencia fotográfica y del seminario sobre el control de derrame de la empresa Terpel (ver anexo 3.54 a) y las charlas y capacitaciones impartidas en los frentes del proyecto (ver anexo 3.54 b).
13139	Los cuerpos de agua estarán protegidos de los efectos de los derrames de contaminantes como combustible, lubricantes, fluidos hidráulicos,		✓	No conforme. Durante las inspecciones realizadas del 11 al 15 de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	basura, cemento, aguas servidas, químicos, agua de lavado y otros materiales orgánicos a través del despliegue adecuado de sistemas de contención (bermas, sistemas de recolección), buenas prácticas de manejo e implementar un sistema de contención secundario en todos los tanques superficiales y las áreas de almacenamiento que contengan posibles contaminantes; evitando alterar la calidad del agua (superficial y subterránea).			julio de 2017, se presentaron los siguientes hallazgos: • Taller de Mantenimiento de Botija (Equipos Pesados): se encontraron recipientes conteniendo lubricantes sin bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 154 y 155). • Planta de Procesos: se encontró durante la inspección, un (1) recipiente conteniendo diesel para un generador, sin bandeja de contención secundaria; además de un (1) tanque de aditivos también sin bandeja de contención secundaria (ver anexo 1-imagenn 156). • En el Área 64- Logística de Molinos B60: se evidenció que se acumulan recipientes con aceite, agua oleosa y otros químicos, en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				recipientes bajo los cuales no se han colocado bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 157 y 158). • Taller de Generadores: se encontró un derrame de hollín durante una limpieza (ver anexo 1-imágenes 159 y 160), así como baterías de equipos pesados, así como recipientes con lubricantes y aceites, que no mantenían tina de contención secundaria (ver anexo 1 imágenes 161 y 162) Estas situaciones contravienen el compromiso 13139 en cuanto a la no implementación de sistemas de contención secundaria.
13140	Puerto y planta de generación energía eléctrica - asignación de áreas en el atracadero para las barcazas de tanques de combustible (y alimentación del remolcador) diseñadas para	✓		En ejecución. El área destinada al atraque de las naves a Punta Rincón, donde desembarcan los navíos que

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	alejar los derrames de las caras del atracadero, hacia los sumideros de la costa.			transportan piezas y equipos para la construcción de las instalaciones de la Planta de Generación Eléctrica, ya está habilitada y en uso. No existen actualmente tanques de combustibles en el área de atracaderos en el Puerto.
13141	Puerto y planta de generación de energía eléctrica - implementación de un tanque de almacenamiento para la contención de combustible (revestido).	✓		Ejecutado. MPSA cuenta con un tanque de almacenamiento de combustible revestido en el Puerto, ubicado en el Campamento GAP. Su tina de contención secundaria se amplió y está terminada.
13142	Puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de contenedores de reactivos y grúas de costa diseñados para minimizar los riesgos al momento de descargar los materiales de las embarcaciones.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13143	Puerto y planta de generación de energía	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	eléctrica – diseño para prevenir derrames para el sistema de descarga (prevención de retorno de flujo, sistema de válvulas para la caída de presión, drenaje en costa para los sumideros de contención) de hidrosulfito de sodio (NaHS).			
13144	En el puerto y planta de generación de energía eléctrica se implementarán equipos de emergencia, como: grúas flotantes, separadores de grasas y aceites y materiales absorbentes, para responder a derrames marinos.	✓		En ejecución. MPSA adquirió de acuerdo a la Convención de MARPOL, el equipo para contención de derrames marinos, que utiliza bermas flotantes de material absorbente; para contener la extensión de un derrame marino (ver anexo 1 imágenes 163 y 164). Los equipos para derrames de hidrocarburos en mar y su capacitación práctica se presentan como evidencia (ver anexo 3.55)
13145	Todas las embarcaciones cumplirán con todas	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	las leyes panameñas aplicables y los estándares internacionales existentes, incluyendo la Convención Ambiental Marina MARPOL 73/78 de la cual Panamá es firmante			MPSA realiza coordinaciones con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), que a su vez es la entidad encargada de cumplir a nivel nacional, con las convenciones marítimas de las cuales Panamá es signataria. Los arribos de embarcaciones al Puerto son acompañados de la verificación de sus licencias y permisos nacionales e internacionales de acuerdo a las normas de MARPOL.
13146	MPSA tramitará ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) todas las concesiones administrativas, permisos y autorizaciones que correspondan, adjuntando toda la información requerida por este organismo y no iniciarán los trabajos en la costa sin las autorizaciones y permisos correspondientes.	✓		En ejecución. MPSA posee Permiso Provisional para el Servicio Especial de Control y Vigilancia Aduanera en el Puerto en Punta Rincón (ver anexo 3.1 del Décimo Quinta Informe de Seguimiento). Se presentan los pagos de cánones aduaneros de los meses de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Mayo, Junio y Julio de 2017 (ver anexo 3.56). MPSA contrató a la empresa AB Maritime Consultants, para tramitar las autorizaciones y permisos respectivos para el atraque y desembarque de las naves que transportarán equipos para la construcción de la Planta de Generación Eléctrica.
13147	Los cambios en el tráfico marino se harán en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).	✓		En ejecución. MPSA mantiene coordinaciones con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), a través de una oficina ubicada en el Puerto en Punta Rincón; la cual ya está en funcionamiento y cuenta con personal de la institución.
13148	Se llevará a cabo un monitoreo de las variables del proceso en la planta concentradora.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13149	En la Planta concentradora se minimizarán los	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	derrames con la implementación de: Drenes en las áreas de contención en caso ocurriera una liberación accidental de líquidos, sistema de energía de emergencia para los equipos y controles más importantes, aseguramiento y enganche de los equipos (evitando posibles liberaciones como resultado de pérdida de energía, falla de los equipos o error humano).			
13150	Ductos -- implementación de válvulas de aislamiento para minimizar los volúmenes de material liberado.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13151	Ductos -- implementación de un diseño de presión operacional máxima permisible en el sistema de tuberías y de válvulas de escape para proteger el sistema de un posible exceso de presión.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13152	Ductos -- implementación de un diseño de presión de descarga máxima en la bomba para	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	evitar una sobrepresión.			
13153	Ductos – instalación de válvulas de alivio de presión de diesel para que el combustible retorne a la instalación de almacenamiento, evitando liberaciones.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13154	Ductos -- implementación de un sistema de protección catódica para reducir la corrosión externa, lo cual podría producir fallas en la tubería.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13155	Instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica – implementación de un plan de información acerca de las condiciones climáticas y de respuesta a emergencias para cerrar las operaciones antes de la venida de tormentas severas.	✓		En ejecución. En la Oficina de Seguridad de Punta Rincón, figuran los reportes de los avisos de tormentas eléctricas durante este periodo, y se presentan las charlas de avisos de tormenta impartidas en el trimestre (ver anexo 3.57).
13156	Transporte en camiones -- plan de respuesta a emergencias para ambos caminos de acceso.	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA informó que debido a la construcción de la nueva Carretera de Acceso Este, se contemplan cambios futuros en cuanto al tráfico en los caminos que accedan al Proyecto, y a consecuencia de esta situación se realizará una revisión del Plan de Respuesta a Emergencia para los caminos de acceso al Proyecto.
13157	Se llevará a cabo un plan de respuesta a emergencias, especialmente para las personas que vivan aguas abajo de la (IMR[3]).	✓		En ejecución. MPSA contrató una empresa internacional llamada INSIDEO, que cuenta con experiencia en la elaboración de planes de riesgos para proyectos de minería. Dicha empresa realizó tres (3) visitas al proyecto en año 2016, para la elaboración del Programa APELL, mismo que contempla la respuesta a emergencia relativa a los potenciales

[3] IMR: Instalación de Manejo de Relave

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				riesgos de la IMR.
13158	Minera Panamá exigirá a sus contratistas la preparación de un plan específico de prevención de riesgos y de respuesta a emergencias, previo al inicio de sus actividades.	✓		En ejecución. MPSA presenta los planes específicos de prevención de riesgos y de respuesta de emergencias al inicio de las actividades que se realizan dentro del proyecto.
13159	Se implementarán sistemas de control de fuego para las instalaciones mineras más grandes y equipos de apoyo.	✓		En ejecución. Al momento de la inspección en el área de Punta Rincón, donde se encuentran los tanques de gas de Tropigas que abastecen la cocina; se observó que los rociadores contra incendios no están funcionando correctamente, tienen más de una línea de respuesta obstruida (ver imágenes 165 a 167). De igual forma, MPSA presentó imágenes de la corrección de rociadores obstruidos en el área de los cilindros del campamento GAP (ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				anexo 3.96) En la Planta de concreto del Puerto, los generadores eléctricos no contaban con los mecanismos de prevención de incendios (extintores) al momento de la inspección (ver imagen 168). Cabe mencionar que MPSA presentó evidencia de su subsanación; ya que se colocaron los extintores en la Planta de Concreto-Área de Generadores (ver anexo 3.89) En el Taller de Soldadura de la Planta de Procesos se realizan trabajos de oxicorte, que de acuerdo a la norma del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, cada tanque debe mantener un extintor de incendios; sin embargo durante la inspección se encontró uno que estaba despresurizado en el área de trabajo (ver imágenes

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				169 a 171). En la clínica del Campamento Cobre (Mina) al realizar la inspección se pudo constatar que se hicieron las debidas correcciones de los mecanismos contra incendios que en ella existen. Se recompuso la puerta de la manguera contra incendios que se mantenía con el vidrio roto y sin poderse cerrar; adicional se eliminaron las obstrucciones que en el mismo se mantenían (ver imágenes 172 y 173).
13160	Se implementarán sistemas de protección contra incendios en la planta concentradora, puerto y planta de generación de energía eléctrica (Termoeléctrica).	✓		En ejecución. En el Vigésimo Segundo Informe de seguimiento, en su anexo 3.15 se presentaron las órdenes de compra de equipos de extinción portátiles, y tomas de agua contra incendios. Sin embargo, durante la inspección de campo se observó que muchos de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				estos mecanismos no estaban instalados en las áreas del Puerto, Planta Termoeléctrica y Mina.
13161	El sistema de tuberías será identificado para evitar errores en las actividades de mantenimiento y operación de las mismas y contará con un sistema de control y supervisión de adquisición de datos (detección y localización de filtraciones, y rastreo intermitente de las operaciones). Las estaciones de monitoreo de presión intermedia apoyarán al sistema de detección de filtraciones y las operaciones de las tuberías, estarán unidas al puerto y la mina a través de un sistema de comunicación de fibra óptica.	-	-	En ejecución. El Ministerio de Ambiente mediante la Resolución IAM-019-2017 del 11 de abril de 2017, aprobó un cambio en el diseño totalmente soterrado de las tres (3) tuberías planteadas en el EsIA categoría III aprobado; que consiste en un nuevo diseño que contempla una instalación combinada de las tuberías en el cual algunas secciones estarán ubicadas sobre la superficie y otros tramos serán soterrados. El nuevo diseño facilitará la detección rápida de posibles daños o fugas en el sistema de ductos (ver Cap.8-Anexo III del Cuarto Informe de Seguimiento).
13162	Se inspeccionará con regularidad la servidumbre de los ductos para identificar posibles cambios	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	que pudieren afectar la integridad de los mismos.			
13163	En la mina, se contará con instrumentación para monitorear la estabilidad de la IMR.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13164	La mina contará con una operación, mantenimiento y monitoreo de la IMR y las instalaciones de manejo de agua de acuerdo a las directrices internacionales.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13165	Mina - ejecución de pruebas geotécnicas en los relaves, rellenos, sobrecarga de desechos y materiales de cimentación; cartografiado de las caras de roca fresca durante el desarrollo del tajo abierto, para identificar las características que puedan afectar la fortaleza de la roca y la estabilidad de los taludes.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13166	Mina - las perforaciones geotécnicas y las pruebas de resistencia de las rocas ofrecerán las directrices necesarias para que los tajos tengan	✓		En ejecución. MPSA informó que no se han realizado nuevas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	taludes estables.			perforaciones geotécnicas.
13167	Mina -- análisis de estabilidad de taludes.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13168	En el área de la mina, se hará mantenimiento, se inspeccionarán y monitorearán constantemente: las crestas de los tajos, caminos, bancos, movimiento de tierra en las paredes de los tajos, Depósito de Almacenamiento de Roca Estéril (DARE) y áreas de almacenamiento.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13169	El desaguado o la desviación de los cursos de agua se realizará de manera gradual, a fin de permitir que los peces y otros organismos acuáticos tengan tiempo de moverse aguas abajo; si fuera necesario, se capturarán y reubicará a los peces que queden varados.	✓		En ejecución. Para este trimestre, se realizó el desaguado de manera gradual en la antigua cantera Midway, actualmente no operativa. Para ello, MPSA implementó su plan de rescate de peces para cauces menor a 2 metros y profundidad de 1 metro (ver anexo 3. 81 del Vigésimo Primer Informe).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				La Cantera Midway está a cerca del Kilómetro 15 del Camino a la Costa, en donde se utilizaron varias artes de pesca como; redes de arrastre, atarrayas y redes de mano. La cantidad de peces reubicados fueron de las especies: 365 individuos de *Andinoacara coeruleopunctatus*, 1065 individuos de *Astyanax aeneus*, 15 individuos de *Brycon petrosus*, 1670 individuos de *Poecilia gillii y* 92 individuos de *Roeboides sp.;* para un total de 3207 individuos reubicados, utilizando aireación durante el traslado hacia una poza de agua localizada en el Río Uvero (ver anexo 3.69).
13170	Mientras que por un lado no habrá una transferencia de agua superficial entre las cuencas, las medidas de mitigación pueden incluir la modificación deliberada de los flujos de agua de proceso que se liberan al ambiente	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Este compromiso aplica en la fase de operación e inicio de cierre como indica el mismo.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	para cumplir con los objetivos ambientales, de tal forma que la liberación del agua cree deliberadamente unas condiciones de "flujo de enjuague" durante las operaciones y en la fase inicial del cierre; en los casos en los que se produzca una erosión excesiva, también se puede aplicar medidas de remediación en el mismo canal (por ejemplo, la colocación de franjas y canales de amortiguamiento cubiertos de vegetación, escombros de madera, alfombra de césped para refuerzo, remansos o escolleras).			
13171	Durante la etapa de construcción, se minimizará lo más que se pueda, el desvío de flujo entre las cuencas en la medida de lo posible.	✓		En ejecución. MPSA hasta el momento no ha realizado desviaciones de flujo entre las cuencas. Una vez puesta en marcha la operación de minado, el Canal de Transferencia desviará las aguas del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				río Del Medio; sin embargo, esta desviación será dentro de la misma cuenca.
13172	Se establecerá una distancia de seguridad mínima desde los cursos de agua para reducir los impactos en los patrones de drenaje local y en los flujos de los cursos de agua.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S. A. estableció una distancia de seguridad mínima de 30 metros para realizar carga de combustible, mantenimientos y lavado de equipo, como medida de protección de los flujos de agua (ver anexo 3.49, del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento).
13173	Se diseñará e implementará un plan de control de sedimentos y erosión para las fases de construcción y operación.	✓		En ejecución. MPSA presentó el Informe Trimestral de Control de Erosión y Sedimentos para el Proyecto Mina de Cobre Panamá, para el período de mayo a julio de 2017; ejecutado en áreas prioritarias para complementar la estabilización física de las infraestructuras, proteger el suelo, minimizar la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				erosión y minimizar el aporte de sedimentos a los cuerpos de agua a las quebradas y ríos(ver anexo 3.59). De igual forma se cuenta con los Estándares Medio Ambiental de First Quantum Minerals, aplicables también al componente de erosión (ver Cap.5-Anexo LIV del Décimo Primer Informe de Seguimiento 2014).
13174	Se emplearán las prácticas de manejo más adecuada (de acuerdo a la situación ambiental que lo amerite) para controlar la erosión y la sedimentación dentro del Área de Desarrollo del Proyecto-Mina (ADP-M), como por ejemplo instalar cercos de limo, revestimiento de las infraestructuras de manejo de agua, recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, mantillos temporales con la	✓		En ejecución. MPSA presentó el Informe Trimestral de Control de Erosión y Sedimentos para el Proyecto Mina de Cobre Panamá, para el trimestre de mayo a julio de 2017 (ver anexo 3.59) donde se resumen los controles de erosión ejecutados en el área del Proyecto, tales como: aplicación de hidrosiembra, construcción de drenajes cubiertos con

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	vegetación desbrozada, nivelación del lugar y cunetas que dirigirán la escorrentía proveniente de la liberación del agua de la mina a través de los cercos de limo, trampas de sedimentos, sistemas de drenes cruzados, modificación de los sistemas de drenaje, desbroce por etapas, bermas y áreas de aislamiento para limitar la cantidad de sedimentos en el lugar provenientes de las áreas de construcción y evitar que ingresen a los cursos de agua. Estas prácticas se implementarán al inicio y durante la etapa de construcción y podrán extenderse a la etapa de operaciones, cierre y post-cierre si fuera necesario.			geomembrana, construcción de barrera de sedimento, cobertura temporal con plástico en áreas expuestas y cobertura de bermas vegetales y de rocas (ver anexo 1-imagen 174) Los trabajos tienen como objetivo. • Reducir las áreas de desbroce a lo mínimo posible. • Minimizar el tiempo de exposición de suelos sin cobertura a la acción erosiva de las precipitaciones en la zona. • Proveer cobertura inmediata a los suelos que necesiten, sobre todo si presentan pendientes pronunciadas. • En caso de existir taludes construir los drenajes respectivos, de coronación e internos para la estabilización hidrológica. • De ser necesario instalar dispositivos de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				control de erosión como disipadores de agua, barreras de sedimentos y bermas vegetales. • Cobertura con Hidrosiembra. Para este trimestre se realizaron trabajos en 31 sitios entre Sitio Mina y Puerto.: 1. Sitio Mina, Acceso a Poza 4TMF 2. Sitio Mina, Acceso a Poza 5 3. Sitio Mina, B-60 4. Sitio Mina, Acceso Calle Rafael 5. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo2 Torre #182, #185, #187 6. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo1 Torre #113, #114 7. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo2 Torre #177, #179.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				8. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo2 Torre #227, #231 9. Sitio Mina, Calle Rafael OHDL 54.5 10. Sitio Mina, Pre-Stripping 11. Sitio Mina, Túnel TMF 12. Sitio Mina, Acceso a dique Norte TMF 13. Sitio Mina, Acceso a Poza 4TMF. 14. Sitio Mina, Acceso a Poza 5 15. Sitio Mina, Camino Acceso Rafael 16. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo2 Torre #108, #109, #110, #111, #113, #114, #115, #116, #117, #119. 17. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo2 Torre #193. 18. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo2 Torre #98 19. Sitio Mina, Sub-Estación Eléctrica. 20. Sitio Puerto, Camino Arpia

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				21. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo1 Torre #65, #66, #67, #68, #69, #70, #72, #73, #74. 22. Sitio Mina, Área Trituración Secundaria. 23. Sitio Mina, B-60 24. Sitio Mina, Acceso Calle Rafael. 25. Sitio Mina, Camino Este 26. Camino Costero, Cantera Midway. 27. Sitio Mina, Presa Este Dique 9. 28. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo 1 Torre #31, #35. 29. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo 2 Torre #184, #185, #186, #188, #189, #192, #193, #197, #200, #201. 30. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo 2 Torre #225, #227, #228, #231 31. Línea Transmisión Eléctrica, Tramo 2 Torre #192.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				También se presenta la observación de cinco (5) sitios en el camino de acceso a la toma de agua del Túnel de Decantación, donde se mantienen los derrumbes que se reportaron desde el Vigésimo Primer Informe de Seguimiento; sin embargo, no han sido subsanados (ver anexo 1-imagen 175).
13175	La implementación de prácticas de control de erosión y sedimentos controlará la carga de sedimentos que ingrese a los cuerpos receptores y mantendrá las concentraciones de sedimentos a los niveles especificados por las autoridades panameñas para la protección del hábitat y de la biota acuática (STS de 35 mg/L). Todos los sistemas de control de erosión y sedimentación se inspeccionarán diariamente durante la etapa de construcción y después de cada evento de precipitación extrema.		✓	No conforme. MPSA realizó durante mayo a julio de 2017, la evaluación de las descargas de agua superficial contenidas en las estructuras de sedimentación construidas en Mina y Punta Rincón, a fin de determinar si las mismas cumplen con las directrices referenciales del IFC en cuanto a los sólidos totales en suspensión (STS 50mg/L). Los resultados del Informe Trimestral de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				concentración de Sólidos totales suspendidos (STS) en la descarga de las pozas de sedimentación de mina y Puerto arrojaron los siguientes resultados: "Para el período de evaluación Mayo 2017-Julio 2017 los promedios mensuales de TSS en casi todas las descargas del agua superficial contenida en las pozas de sedimentación de Puerto se encuentran por sobre lo establecido en las directrices referenciales del IFC con respecto a los sólidos totales en suspensión (TSS 50mg/L) a excepción de las pozas 6, 8 y 9 en Junio de 2017". "Para el período de evaluación Mayo 2017-Julio 2017 los promedios mensuales de TSS en todas las descargas del agua superficial contenida en las pozas de sedimentación de sitio Mina, cumplen los valores indicados en las directrices referenciales

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del IFC con respecto a los sólidos totales en suspensión (TSS 50mg/L)" (ver anexo 3.60).
13176	Las mejores prácticas de manejo dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Puerto (ADP-P) incluirán medidas de control, como por ejemplo utilizar cortinas de limo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino.			En ejecución. Actualmente, las pozas 2, 3 y 5 del Puerto, están clausuradas, se cuenta con seis (6) pozas de sedimentación en funcionamiento en el área del Puerto, con el objetivo de retener los sedimentos provenientes de los trabajos en tierra firme y evitar que los mismos ingresen al lecho marino (ver anexo I del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento). En el Informe Trimestral de Pozas de Sedimentación (mayo a julio de 2017), Tabla 1 página 5, se muestra el estatus de las pozas del Puerto y el Anexo D página 40 del anexo fotográfico, se muestra el estado actual de las pozas monitoreadas en el Puerto (ver anexo 3.60).
13177	El arrastre y transporte de los sedimentos aguas	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	abajo, así como las alteraciones del lecho y del material de las orillas se evitará o minimizará al no trabajar en el agua (en la medida que resulte práctico) o aislando los trabajos en el agua de cualquier curso acuático.			Durante los trabajos de construcción en los diferentes frentes de trabajo, de Sitio Mina y Puerto, se procede con la ejecución de las medidas de control de erosión; a fin de minimizar el arrastre de las orillas y la colmatación de los cursos de agua (ver anexo 1 - imagen 174).
13178	En la medida que resulte práctico, se evitará vadear los ríos y cursos de agua; los puntos bajos de los cruces de vadeo en los caminos de acceso se estabilizarán para evitar la erosión del lecho de la corriente y el arrastre de sedimentos	✓		En ejecución. MPSA, en la medida de lo posible, durante las construcciones, evita vadear los ríos y los cursos de agua existentes dentro del Proyecto. Sin embargo, hasta que se finalice el Puente sobre el río Botija, se está utilizando un vado para el paso seguro de vehículos en el Camino de Acceso Este (CAE).
13179	La inestabilidad y la erosión de las riberas se evitarán reduciendo la cantidad de alteración en	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	el área inmediata a las riberas de los cursos de agua y desbrozando las áreas cercanas a la parte superior de las orillas, para minimizar la inestabilidad de las mismas.			MPSA implementa su Plan de Control de Erosión y Sedimentos en el Proyecto. En el anexo 3.59, se presenta el informe trimestral de las áreas intervenidas, donde se requirieron controles específicos como; aplicación de hidrosiembra, construcción de drenajes cubiertos con geomembrana, construcción de barreras de sedimentos, cobertura temporal con plástico de suelos expuestos, cobertura de bermas de roca, vegetal y suelo. Dichas técnicas fueron implementadas en Sitio Mina, Línea de Transmisión Eléctrica, Sitio Puerto y Camino Costero.
13180	No se incrementará el arrastre de sedimentos durante las actividades de construcción en tierra y en la banda costera.		✓	No conforme. Los resultados del Informe Trimestral de la concentración de Sólidos Totales Suspendidos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(STS) en la descarga de las pozas de sedimentación de Puerto (1, 4, 6,7, 8, y 9), se supera el límite de 50 mg/L de sólidos totales en suspensión (STS); lo que demuestra que hay un incremento en la cantidad de sedimentos que se dirige hasta la banda costera. Debido a estos resultados el compromiso se califica como no conforme (ver anexo 3.60). MPSA presentó evidencia de la compra de bombas y floculantes para su aplicación en las pozas, a fin de disminuir la cantidad de STS en las pozas de Puerto (ver anexo 3.116)
13181	Las áreas de almacenamiento de material se ubicarán lejos de receptores y cursos de agua sensibles, tomando en cuenta la dirección predominante del viento donde el polvo pueda ser un problema. En la base de las áreas de	✓		En ejecución. MPSA presentó la actualización del "Mapa de Localización de los Depósitos de Material Estéril-Saprolita", en donde se identifican las áreas de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	almacenamiento se instalarán barreras (cercas de limo) u otros mecanismos de control de sedimentos para evitar el arrastre de los mismos			almacenamiento de material; verificándose a su vez, la lejanía de las comunidades y de los cursos de agua sensibles.
13182	Las tareas de construcción con potencial de generar sólidos en suspensión en las zonas litorales, serán programadas para períodos de oleaje relativamente tranquilo.	✓		En ejecución. Las construcciones del rompeolas y muelles han concluido.
13183	En la construcción del rompeolas se colocará roca de relleno en el lecho marino; la generación de sedimentos suspendidos durante la construcción de esta estructura será minimizada a través del uso de roca de relleno limpio o sistemas de control de sedimentos (por ejemplo, cortinas para controlar sedimentos).	✓		En ejecución. Durante la inspección en Punta Rincón, en el área del Rompeolas, se verificó que el mismo está terminado y en uso.
13184	Se aplicarán las mejores prácticas de manejo cuando se utilice o se vacíe concreto o agua con concreto cerca de las aguas marinas.	✓		En ejecución. MPSA presentó en el Décimo Cuarto Informe de Seguimiento, el instructivo de vaciado de concreto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				para la realización de estos trabajos cerca de las aguas marinas; donde se establece que únicamente se podrá hacer lavado (wash out) en las áreas asignadas. Con la finalización del rompeolas, las rampas de atraque y los muelles se ha concluido el vaciado de concreto.
13185	El material del lecho marino sobrante del proceso de hincado de pilotes, no será depositado al mar directamente, sino será dispuesto sobre barcazas flotantes y depositado en un sitio aprobado por la autoridad competente.	✓		Ejecutado. MPSA, como medida de protección al ecosistema marino del área rocosa adyacente al Puerto, utilizó una técnica de hincado de pilotes que no genera material del lecho marino, para la construcción del Puerto. De acuerdo con esta técnica, no hubo materiales sobrantes de la construcción, que tengan que ser transportados en barcazas y depositados en sitios debidamente aprobados por las autoridades. Se utilizó una técnica de martillo para el hincado de pilotes con martillo de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				vibración que no requiere ningún tipo de dragado.
13186	Tratar las descargas de agua, antes de liberarla del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP) según sea necesario, a fin de cumplir con los reglamentos panameños y estándares internacionales correspondientes, minimizando el riesgo de derrames al hacer uso de las mejores prácticas operacionales. Cualquier efecto potencial que pudieran sufrir los recursos hídricos superficiales será mitigado de tal manera que los efluentes cumplan con los valores límites de emisión (VLE) en los cuerpos receptores fuera del ADP.		✓	No conforme. Minera Panamá, S.A., realiza el tratamiento de las aguas residuales antes de liberarla a los cuerpos de agua receptores, a través del establecimiento de Plantas de Tratamientos de Aguas Residuales (PTAR) en los campamentos. Sin embargo, ninguna de las cinco (5) plantas de tratamiento de aguas residuales presentes en el Proyecto (Campamento El Dorado, Cobre, TMF, SK y GAP), cuenta con los permisos emitidos por el Ministerio de Ambiente, para descargar sus efluentes al ambiente. Durante el recorrido de inspección, se verificó que todas las aguas grises y negras ingresan a las plantas para su respectivo tratamiento; no se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				observó fugas en el ingreso ni en la salida del sistema. Las aguas residuales de los sanitarios portátiles y las trampas de grasa son transportadas, a través de camiones cisternas utilizados únicamente para esta actividad (ver anexos 3.102 y 3.103).
13187	Durante la construcción y operación del proyecto, los siguientes procedimientos y lineamientos, servirán para monitorear las aguas residuales tratadas: - Tomar mediciones semanales de nitrato, amoníaco y coliformes de los efluentes de aguas residuales tratadas. - Tomar y analizar muestras del efluente de aguas residuales tratadas, para verificar su cumplimiento de los estándares sobre efluentes. El efluente tratado cumplirá con las normas de calidad ambiental panameñas, establecidas por		✓	No conforme. El Proyecto Mina de Cobre Panamá, cuenta con cinco (5) Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) operativas; las cuales se ubican en los siguientes campamentos: Cobre, El Dorado, TMF, SK y GAP. Sin embargo, dichas plantas, no cuentan con los permisos correspondientes para la descarga de aguas residuales a los cuerpos receptores.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial) y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.			
13188	El agua de enfriamiento para la planta de generación eléctrica, será monitoreada permanentemente en la sala de control, el parámetro de control será la concentración de cloro. Este parámetro será uno de los principales a monitorear debido a que el agua de enfriamiento será sometida a un sistema de electro cloración para evitar bioincrustaciones y el uso de productos de limpieza y anti-incrustantes en el sistema de refrigeración.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13189	Se ejecutará un Plan de Monitoreo de la Calidad del Agua que especifique las acciones y decisiones a tomar sobre las base de los diferentes resultados de monitoreo; los	✓		En ejecución. La actualización del Plan de Monitoreo Ambiental de Minera Panamá, S.A, fue presentado en el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	componentes de este plan son: • Un programa de monitoreo diseñado para detectar cualquier cambio en la calidad del agua que esté relacionado con el Proyecto • Implementación de acciones preventivas y correctivas según sea necesario. • El desarrollo de una o más concentraciones de referencia asociadas a los efectos adversos posibles. • Investigaciones confirmatorias sobre la calidad del agua a realizarse en el caso que las actividades de monitoreo indiquen que hay una desviación con respecto a las condiciones de la calidad del agua de línea base. • Investigaciones de tendencias para evaluar si es que las desviaciones de las condiciones de línea base indican una posibilidad de que haya un exceso de los efectos a partir de los puntos de			Décimo Séptimo Informe de Seguimiento (anexo 3.120). La ejecución del Plan de Monitoreo Ambiental se describe a continuación. • Ejecución del Plan de Control de Erosión, en Sitio Mina y Puerto (ver anexo 3.59). • Monitoreo de la precipitación diaria durante el mes de julio 2017 en el Proyecto Mina de Cobre Panamá; lo cual permite orientar a los diferentes departamentos de Minera Panamá, S.A., en la toma de decisiones y elaboración de diseños de ingeniería (ver anexo 3.105). • Mediciones mensuales en seis (6) pozos, para registrar el nivel freático y la temperatura (ver anexo 3.106). • Investigaciones de tendencia para saber si

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	referencia. • Una secuencia en etapas de acciones de manejo a tomar según se requiera para prevenir algún impacto inaceptable en la vida acuática.			existen desviaciones en las condiciones de la calidad del agua superficial sobre la línea base, considerando parámetros como pH, conductividad eléctrica, turbidez, temperatura, metales disueltos, nitratos y cianuro total (ver anexo 3.110). • Mediciones de caudal en los Ríos Petaquilla, Botija y Río Del Medio (ver anexo 3.104). • Informe de Componentes Preocupantes en la Cuenca de Río Petaquilla (ver anexo 3.107). • Informe Trimestral de Monitoreo de la Concentración de Sólidos Totales Suspendidos (STS), en la descarga de las pozas de sedimentación de Mina y Puerto (ver anexo 3.60). • Informe de resultados del Monitoreo de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				cinco (5) puntos de muestreo de agua natural subterránea (ver anexo 3.108).
13190	Se tomarán muestras de sedimentos tanto en el lado del estuario como del océano, en las desembocaduras de los ríos y bancos de arena.	✓		No conforme. Durante el período del presente informe, se realizó un muestreo de sedimentos marinos a 200 m de la costa (ver anexo 3.110. Sin embargo, no se cuenta con el Monitoreo de Sedimentos Marinos Costeros, a realizase en el margen costero de Punta Rincón, Caimito y Coclé del Norte.
13191	Monitoreo de Calidad de Suelo, de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de calidad ambiental (anexo III).	✓		En ejecución. MPSA entregó el 2 de junio de 2014 a la Autoridad Nacional del Ambiente, el Informe Preliminar de la situación de los suelos de acuerdo al Decreto Ejecutivo 2 de 4 de enero de 2009.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En el Décimo Sexto Informe de Seguimiento se presentó la actualización del Programa de Monitoreo Ambiental. El mismo comprende en el capítulo 6; los objetivos, criterios, el listado de los 9 sitios de monitoreo, los parámetros permisibles para suelos destinados a uso industrial (minería); en cuanto a hidrocarburos y sustancia inorgánicas, la frecuencia de monitoreo y equipos utilizados (ver Cap.6 Anexo 3.5 del Décimo Segundo Informe de seguimiento). MPSA presentó el informe del monitoreo de suelos en dos sitios específicos del Proyecto, para determinar los siguientes parámetros: Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xileno, Total de hidrocarburos, As, Ba, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, Total de carbono orgánico, Actividad

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				deshidrogenasa del suelo, Biomasa microbiana, Respiración microbiana, y Cianuro. Los resultados de los mismos indican que las concentraciones de estos compuestos están dentro de los valores aceptables y muy por debajo de los límites máximos permisibles (ver anexo 3.99 del Vigésimo Informe de Seguimiento Ambiental)
13192	Se ejecutará desde la etapa de construcción, un plan de monitoreo de calidad del aire de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de la calidad ambiental (Anexo III); debe incluir material particulado, en el asiento minero (NO2, PM10 y PM2.5), puerto (PM2.5) y caminos. Implementar acciones preventivas y correctivas según sea necesario.	✓		No conforme. De acuerdo al informe de avance de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, en las localidades de San Benito y Río Caimito, ambas estaciones cuentan con daños que aún no han sido atendidos. MPSA generó una orden de compra de equipos, para iniciar las mejoras en las estaciones de monitoreo de calidad de aire en las localidades de San Benito y Río Caimito. El diagnóstico arrojó que deben realizarse mejoras a ambas estaciones;

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				ya que los analizadores presentan fallas, por lo cual se retiraron y fueron llevados a evaluación en los laboratorios de ATS S.A. en donde serán diagnosticados (ver anexo 3.91).
13193	Los resultados de la evaluación de riesgos a la salud humana indican que el monitoreo de metales en el aire es un aspecto que debe añadirse al Plan de Manejo de la Calidad del Aire, tema que ya ha sido propuesto por el Equipo de Aire para tratar las incertidumbres asociadas a las mediciones del material particulado.		✓	No conforme. En el informe presentado no se presentaron resultados de evaluación de riesgos a la salud humana.
13194	MPSA se compromete desde la etapa de la construcción a monitorear Vanadio y Níquel de manera continua.		✓	No conforme. MPSA no ha presentado los resultados del monitoreo continuo de Vanadio y Níquel en el área de Río Caimito, desde el período de mayo a julio de 2016, por lo que se encuentra no conforme

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				al compromiso 13194.
13195	Monitoreo continuo de SO_2, NO_2 y PM_{10} en San Benito y Rio Caimito.		✓	No conforme. MPSA presentó los datos continuos de medición de SO_2, NO_2 y PM_{10} en San Benito y Rio Caimito desde julio a diciembre de 2016, como podemos ver en el anexo 3.102 del Vigésimo Informe de Seguimiento. MPSA este trimestre no presentó los resultados de la medición continua de este monitoreo.
13196	Compromiso de reportar emisiones tal como está establecido en el protocolo de Kyoto y respetar compromiso suscrito por el gobierno panameño en esta materia. Durante la etapa de operación, MPSA evaluará la implementación de medidas para gestionar su nivel de emisiones y establecer compromisos de compensación adicionales a los ya establecidos como el de la	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	reforestación de áreas adentro y fuera del proyecto, conservación y manejo de la biodiversidad y el apoyo a entidades nacionales relacionadas con la conservación y manejo de áreas protegidas. También se evaluará el apoyo de otras iniciativas gubernamentales nacionales relacionadas con la gestión de gases de efecto invernadero. Los alcances de un programa de GEI para el proyecto, serán discutidos y consensuados, antes del inicio de las operaciones del proyecto, con las autoridades competentes, para garantizar el alineamiento del mismo con los objetivos nacionales de gestión de gases de efecto invernadero.			
13197	Solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la ANAM, la aprobación sobre la viabilidad del mismo, en base al instrumento jurídico que la crea y al Plan de Manejo del	-	-	No aplica. El Proyecto Mina de Cobre Panamá inició construcciones en diciembre de 2011, antes de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Área Protegida, previo al inicio del proyecto, en el caso de que la Corte Suprema de Justicia falle a favor de la Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009.			declaración del Área de Uso Múltiple de Donoso.
13198	MPSA ha identificado la necesidad de establecer un área protegida de biodiversidad marina (offset) en el litoral del proyecto, para la generación de un área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro. Como requisito, esta área debería de estar aislada del desarrollo físico del proyecto (huella), pero podría ubicarse eventualmente dentro de la concesión marina que asigne la Autoridad Marítima de Panamá (AMP). Con el fin de mitigar y compensar las pérdidas de hábitat marino somero de fondo duro, esta área marina debería tener una extensión no menor de 0.5 ha, pudiendo llegar incluso hasta las 2 ha.	-	-	En ejecución. MPSA no ha establecido un área protegida de biodiversidad marina (offset) en el litoral del Proyecto, para la generación de un área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro. No obstante, implementa un monitoreo anual de fondo duro en el área del Rompeolas, con el objetivo de evaluar la efectividad de los controles ambientales durante la construcción del Proyecto (ver anexo 3.46 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Asimismo, el área deberá tener una profundidad media de 6m, pudiendo extenderse hacia zonas más someras cerca de costa.			
13199	Coordinar las actividades de trasplante y propagación con una universidad panameña, la ANAM y organizaciones no gubernamentales (ONGs).	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., realiza actividades de propagación en el Centro de Restauración o Vivero de San Juan de Turbe. Se ejecuta la producción de plántulas de especies nativas, para ser distribuidas posteriormente a las áreas donde se ejecutan los Planes de Reforestación aprobados (ver anexo 1-imágenes 176 a 179). MPSA, realizó una capacitación, el día 19 de mayo de 2017, en el vivero San Juan de Turbe, como parte del Programa de Reforestación. La capacitación fue dirigida a estudiantes y profesores de la Universidad Autónoma de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Chiriquí (UNACHI); en esta se explicó las buenas prácticas de operaciones del programa Agroforestal, en cuanto a la producción de especies nativas, establecimiento y mantenimiento de la plantación (ver anexo 3.61). También se contó con la visita del grupo ecológico del Colegio Padre Segundo Familiar Cano de Monagrillo, provincia de Herrera; a los cuales se les mostró cómo se realiza la preparación de sustrato, llenado de tubetes, repique de plántulas, así como el manejo y cuidado de plantones.
13200	Brindar fondos y/o cooperar con la Universidad de Panamá, agencias gubernamentales y ONGs de tal manera que se puedan realizar investigaciones y monitorear las actividades de conservación y recuperación a largo plazo, para apoyar el desarrollo continuo de la experiencia	✓		En ejecución. MPSA coopera con el Ministerio de Ambiente, a través de la ejecución de actividades que forman parte de la implementación del Plan Operativo Anual (POA). De acuerdo con las actividades

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	botánica local, lo cual permitirá realizar estudios continuos respecto a las especies de interés, hacer investigaciones referentes a la recuperación y establecer bancos de semillas de plantas nativas y viveros de plantas vivas con miras a preservar las especies de interés de alta prioridad.			concernientes al Plan del año 2016, se coordinó lo siguiente: • Demarcación y Señalización de los 50 Kilómetros lineales del Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera. • Taller de Educación Ambiental en el Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera. • Suministro de alimentación y materiales a los voluntarios ambientales en el Taller de Educación Ambiental, del Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera. • Reconstrucción y mejoras de la Toma y Línea de Suministro de agua potable del Complejo de Instalaciones en el Parque

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Nacional de División Omar Torrijos Herrera, del Calvario, El Copé, provincia de Coclé (ver anexo 3.80 del Vigésimo Primer Informe de Seguimiento). Cabe señalar que, durante el año 2016, no se presentó un informe de la ejecución de las actividades realizadas y para las cuales, MPSA brindó los fondos. En cuanto a la ejecución del Plan Operativo Anual 2017 de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, MPSA aprobó una lista selecta de actividades, para brindar apoyo económico para su ejecución. No obstante, MPSA aún está a la espera por parte del Ministerio de Ambiente, de la actualización de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				los POA del año 2017; concernientes al presupuesto para el proyecto con el Missouri Botanical Garden en el Parque Nacional Santa Fe y el presupuesto anual para las actividades del Parque Omar Torrijos Herrera (ver anexo 3.70). De igual forma, se brinda apoyo para la construcción de un anexo en el Herbario de la Universidad de Panamá; esto como parte de la ejecución del proyecto de Inventario Botánico y Monitoreo de los Parques Santa Fe y Omar Torrijos Herrera (ver anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).
13201	Apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y las áreas protegidas.	✓		En ejecución. En cuanto al apoyo financiero, gestión y planeamiento de áreas protegidas por parte de MPSA, y conforme a las actividades concernientes

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				al Plan Operativo Anual 2017; MPSA aprueba las siguientes actividades para los Parques Nacionales aledaños al Proyecto (ver anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento): ➢ **Parque Nacional Omar Torrijos Herrera:** • Salario de guardaparques. • Implementar las actividades del Programa de Educación Ambiental. • Demarcación y señalización de 50 kilómetros del Parque. • Realizar patrullajes terrestres con el objetivo de minimizar las amenazas identificadas. • Compra de equipo de comunicación. ➢ **Parque Nacional Santa Fe:**

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				• Realizar patrullaje nocturno en la zona de amortiguamiento y dentro del Parque. • Implementar actividades del programa de Educación Ambiental, talleres de reciclaje, elaboración de abono orgánico, establecimiento de viveros, huertos escolares, reforestación, embellecimiento de escuelas, construcción de senderos, intercambio de experiencias, charlas de recursos naturales, aniversario del parque. • Primera fase de saneamiento de límites de 68.37 kilómetros a razón de 5000/Km. • Capacitar a funcionarios sobre ecoturismo. • Capacitar a funcionarios sobre control y vigilancia. • Pago de contratos de los guardaparques actuales.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				De acuerdo con el Plan Operativo Anual 2017, de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, MPSA aprobó una lista selecta de actividades, para brindar apoyo económico para su ejecución. No obstante, MPSA aún está a la espera por parte del Ministerio de Ambiente, de la actualización de los POA del año 2017; concerniente al presupuesto para el proyecto con el Missouri Botanical Garden en el Parque Nacionale Santa Fe y el presupuesto anual para las actividades del Parque Omar Torrijos Herrera (ver anexo 3.70).
13202	MPSA desarrollará alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para desarrollar los programas de biodiversidad.	✓		En ejecución. MPSA continúa con alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para la ejecución de programas de biodiversidad, tales como:

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				• *Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales* (STRI, en inglés): ejecuta el proyecto de reproducción y conservación *ex situ* de especies de interés de anfibios (ver anexo 3.71). • *El Fondo Peregrino*: Desarrolla el programa de conservación e investigación del Águila Harpía en el Proyecto, así como actividades de educación ambiental en comunidades de influencia del Proyecto (ver anexo 3.72). Este proyecto se lleva a cabo también en la provincia de Darién por Fondo Peregrino con el apoyo de MPSA, para realizar monitoreos, programas de educación ambiental y capacitaciones a técnicos locales y voluntarios de comunidades locales (ver anexo 3.73). • *Missouri Botanical Garden (MBG):*

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				verificación de las identificaciones de las Especies de Interés (EdI), actualización de la lista de EdI del proyecto, descripción de nuevas especies de flora, actualización de la información del proyecto Cobre Panamá en la base de datos del MBG.. • *Instituto Conmemorativo Gorgas de estudios de la Salud (ICGES):* Entendimiento para la realización del estudio de la Circulación de Arbovirus en zonas boscosas del norte de Coclé, y el Suroeste de Donoso; en las comunidades de San Benito y Río Caimito (ver anexo 3.57 del Vigésimo Informe de Seguimiento).
13203	MPSA trabajará con el gobierno panameño para establecer áreas protegidas o para ofrecer apoyo en la gestión y financiamiento a largo plazo para	-	-	En ejecución. MPSA ofrece apoyo financiero a las áreas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	ayudar a cuidar las áreas protegidas. MPSA ayudará a desarrollar un plan de gestión para las áreas que potencialmente estén protegidas dentro de la ecorregión.			protegidas durante la etapa de construcción del Proyecto, y ha coordinado con el Ministerio de Ambiente más actividades de apoyo concernientes al Plan Operativo Anual (POA) 2017, como: salario de guardaparques, implementar las actividades del Programa de Educación Ambiental, demarcación y señalización de 50 kilómetros del Parque, realizar patrullajes terrestres con el objetivo de minimizar las amenazas identificadas, compra de equipo de comunicación para el Parque Omar Torrijos Herrera y realizar patrullaje nocturno en zona de amortiguamiento y dentro del Parque, implementar actividades del programa de Educación Ambiental, talleres de reciclaje, elaboración de abono orgánico, establecimiento de viveros, huertos escolares, reforestación, embellecimiento de escuelas, construcción de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				senderos, intercambio de experiencias, charlas de recursos naturales, aniversario del parque, primera fase de saneamiento de límites de 68.37 kilómetros a razón de 5000/Km, capacitar a funcionarios sobre ecoturismo, capacitar a funcionarios sobre control y vigilancia, y el pago de contratos de los guardaparques actuales para el Parque Nacional Santa Fe (ver anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). MPSA en coordinación con el Ministerio de Ambiente, presentó el Plan Operativo 2012-2013 en el Capítulo 5, anexo XXXII del Quinto Informe de Seguimiento y los informes de ejecución de este plan en el Capítulo 6, anexo XXVI del Sexto informe de Seguimiento y el Capítulo 6, anexo XXXIII del Séptimo Informe de Seguimiento. Igualmente, presentó el Plan Operativo Anual

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				2014 con un listado de actividades a ejecutarse, como podemos ver en el Capítulo 5, anexo LXI del Décimo Informe de Seguimiento. Así mismo, en el anexo 3.86 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento, MPSA presentó el Plan Operativo Anual del Parque Nacional Santa Fe y el Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera enlistando las actividades, indicadores, objetivos, responsable, detalle del costo y la fuente de financiamiento (MPSA). De los Planes Operativos Anuales 2014 y 2015, se presentó un informe de ejecución de actividades que se detallan en el anexo 3.65 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento. A la fecha, MPSA no presentó el Plan Operativo Anual del año 2016 ni informes de ejecución; sin embargo, presenta la evidencia referente a pagos a

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				proveedores responsables para la ejecución de actividades concernientes al Plan Operativo Anual del 2016 (ver anexo 3.80 del Vigésimo Primer Informe) y una nota de solicitud por parte de MPSA a MIAMBIENTE; sobre los informes de ejecución del Plan Operativo 2016 (ver anexo 3.85 del Vigésimo Primer Informe). En lo concerniente al Plan Operativo Anual 2017, de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, MPSA aprobó una lista selecta de actividades, para brindar apoyo económico para su ejecución. No obstante, MPSA aún está a la espera por parte del Ministerio de Ambiente, de la actualización de los POA del año 2017; concerniente al presupuesto para el proyecto con el Missouri Botanical Garden en el Parque Nacional Santa Fe y el presupuesto anual para las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				actividades del Parque Omar Torrijos Herrera (ver anexo 3.70). Posterior a la actualización de los POA, MPSA en coordinación con el Ministerio de Ambiente, debe presentar el Plan Operativo Anual 2017 y un informe de seguimiento de la implementación del apoyo y financiamiento de áreas Protegidas por parte de MPSA.
13204	Brindar los recursos financieros y logísticos para el adecuado manejo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con el fin de fortalecer a largo plazo la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano. Los recursos se destinarán al mejoramiento y/o implementación de la infraestructura de los parques, mejorar los sistemas de vigilancia de los parques y el	✓		En ejecución. Actualmente, MPSA coordina la aprobación de las diferentes actividades concernientes al POA 2017, de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera. No obstante, MPSA aún está a la espera por parte del Ministerio de Ambiente, de la actualización de los POA del año 2017; concerniente al presupuesto para el proyecto con

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	fomento de la investigación en materia de conservación de la biodiversidad.			el Missouri Botanical Garden en el Parque Nacionale Santa Fe y el presupuesto anual para las actividades del Parque Omar Torrijos Herrera (ver anexo 3.70).
13205	Elaborar e implementar un programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 hectáreas, bajo un esquema de pago por servicios ambientales (PSA), que debe cumplir con los siguientes criterios: i) Un mecanismo de financiamiento, ii) un mecanismo de administración. La fiscalización deberá ser independiente para ambas partes. El mismo podrá ser orientado a la preservación de ecosistemas que ya están siendo beneficiados por otros servicios de conservación y deberán ser aprobados por la ANAM.	-	-	En ejecución. MPSA continúa la implementación de un programa de conservación de la biodiversidad del Proyecto, y reporta anualmente el informe del Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB) a través de los informes de seguimiento (ver anexo 3.36 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). MPSA coordinó en conjunto con el Ministerio de Ambiente, la revisión de la Carta de Entendimiento para el establecimiento de un mecanismo de administración del fondo para el financiamiento del programa de conservación de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				la biodiversidad como podemos ver en el anexo 3.89 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento. MPSA se comunicó con el Ministerio de Ambiente, para conocer el avance en la definición del mecanismo a seguir en coordinación con esta entidad, y continuar el apoyo financiero de ejecución de los POA. En respuesta de MiAMBIENTE, aún se deben verificar los acuerdos de entendimiento para lograr los objetivos pertinentes (ver anexo 3.75 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento). Actualmente, continúa con el apoyo financiero a la gestión de la biodiversidad en coordinación con el Ministerio de Ambiente para actividades del Plan Operativo Anual 2016 como: Demarcación y Señalización de los 50 Kilómetros lineales del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera, Taller de Educación Ambiental en el Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera, Suministro de alimentación a los voluntarios ambientales en el Taller de Educación Ambiental, del Parque Omar Torrijos Herrera y el Suministro de Materiales para los Voluntarios que participaron del Taller de Educación Ambiental en el Parque Omar Torrijos Herrera (ver anexo 3.80 del Vigésimo Primer Informe). Cabe señalar que no se han presentado reportes específicos o relacionados con la ejecución del Plan Operativo Anual 2016. En el anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento, se presenta la nota de coordinación de aprobación de actividades

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				concernientes al Plan Operativo Anual 2017. MPSA aprobó una lista selecta de actividades establecidas para el Plan Operativo Anual 2017 de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con el objetivo de brindar apoyo económico para su ejecución. No obstante, MPSA aún está a la espera de la actualización del POA del año 2017, concernientes a presupuestos para los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, solicitada al Ministerio de Ambiente (ver anexo 3.70).
13206	Se tiene el compromiso de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y crear iniciativas de educación y desarrollo comunitario. La compensación por los efectos residuales causados en los ecosistemas sensibles y la	✓		En ejecución. Actualmente, MPSA realiza compensaciones para preservar ecosistemas sensibles, mantener la conectividad de paisajes, desarrollar la capacidad dentro del SINAP y el desarrollo comunitario,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	conectividad del paisaje comenzará durante la fase de construcción; estas acciones incluyen, sin limitar otras opciones, lo siguiente: planeamiento cooperativo del manejo forestal, apoyo al manejo de las áreas protegidas cercanas al Proyecto, educación ambiental, desarrollo comunitario sostenible, y el establecimiento de una cátedra de investigación en la Universidad de Panamá.			dentro de las cuales están: • MPSA presentó la actualización del Plan de Manejo Forestal para su revisión en el Ministerio de Ambiente en mayo de 2017, con la finalidad de coordinar todos los aspectos concernientes a la reforestación (ver anexo 3.35 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). • El programa de reforestación como compensación ambiental de MPSA, se implementa y busca la conservación y conformación de bosques en las áreas seleccionadas (ver anexo 3. 61). • Cooperación científica con entidades Gubernamentales y No Gubernamentales para la realización de monitoreos de especies de interés, a largo plazo (ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				anexos 3.68 a 3.74). • Coordinación con MiAMBIENTE, para la aprobación del Plan Operativo Anual 2017, con las actividades para apoyar el manejo de áreas protegidas aledañas al Proyecto (ver anexo 3.70). • Desarrollo del programa de Escuelas Integrales, como iniciativas de educación. Este programa como parte de sus actividades, planifica jornadas de trabajo y reciclaje, con el objetivo de crear conciencia y hábitos saludables al ambiente (ver anexo 3.48).
13207	MPSA en la implementación del PAB, se comprometerá a la aplicación de las mejores prácticas ambientales nacionales e internacionales para el desarrollo del proyecto y contribuir al resguardo de la riqueza paisajística	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB) mediante actividades que incluyen: Monitoreos de Especies de Interés,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	y de especies que se presenten en el Corredor Biológico Mesoamericano. El PAB someterá reportes anuales dentro de los primeros 6 meses del siguiente año. El Plan de Acción de Biodiversidad de MPSA compromete la organización de eventos de difusión y capacitación sobre la gestión de la biodiversidad de la empresa, cuyo énfasis es el Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Los avances de estas actividades serán brindados en el Informe anual del PAB.			monitoreos de ecosistemas frágiles, desarrollo de indicadores del Programa de Compensación de la Biodiversidad, apoyo en publicaciones científicas, simulación de la restauración dentro del Proyecto y la reforestación fuera de la huella del Proyecto. De acuerdo con el Plan de Acción de Biodiversidad (PAB) del año 2016, MPSA financió el monitoreo del estado ecológico de los ambientes marino-costeros (ver anexo 3.46 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento), que confirmará la eficacia de los tres (3) tipos de mitigación principales que se implementará en: • Áreas Protegidas: En el año 2017, MPSA en conjunto con MiAMBIENTE, deberán actualizar la Carta de Entendimiento para continuar brindando los recursos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				financieros y logísticos, para el manejo de áreas protegidas aledañas al Proyecto. • Reforestación y restauración ambiental: El Programa de Reforestación se implementa desde el año 2011 a la fecha. MPSA cuenta con su vivero de producción de plantones, con capacidad de un millón de plantas; y próxima construcción (en curso), del banco de semillas y laboratorio de micropropagación. El Programa de Restauración, se dedica a estabilizar y rehabilitar de forma gradual, la huella del Proyecto impactada, mediante las técnicas de identificación y colecta de especies, producción y manejo de vivero, germinación de semillas nativas, establecimiento de parcelas demostrativas de la restauración (detrás de garita El

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Dorado y Kilómetro 19+700 del Camino a la Costa), descripción de la parcela, siembra, mapeo y monitoreo. Algunas de las variables a considerar son: supervivencia, salud, diámetro del cuello y ancho de copa. En el último trimestre, se realizaron actividades de siembra de plantones a orillas de la calle y sobre el talud, frente al área de la central eléctrica de la Planta de Procesos. Desde el inicio del programa de restauración, se han producido aproximadamente 68,285 plántulas de aproximadamente 85 especies (ver anexo 3.75). • Manejo de especies (terrestres, agua dulce y marino-costeras): En cuanto a la actualización de la cantidad de especies de interés para el Proyecto, se reportan:

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Flora, se cuentan con un total de 62 especies con mayor atención de conservación. Fauna, 4 especies de anfibios, 2 reptiles, 10 mamíferos, 7 aves; y fauna marina se tiene; 3 peces, 1 langosta, 2 mamíferos marinos y 2 tortugas (ver anexo 3.36 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).
13208	Crear un fondo de Biodiversidad que financiará programas de investigación que prioricen los temas relacionados a comprender mejor la naturaleza e interacción de comunidades y hábitats biológicos que permitan conservar las especies del área y evitar la pérdida de biodiversidad. Minera Panamá tiene el compromiso de cero pérdidas netas de Biodiversidad, para lograrlo, se implementará el Plan de Conservación de Fauna, como una de	✓		En ejecución. MPSA cuenta con un fondo de biodiversidad que ha permitido la ejecución de los distintos programas y planes de los estudios de especies, monitoreo y seguimiento de la protección y conservación de la biodiversidad dentro y fuera del Proyecto. Así mismo, se presentan las evidencias e informes de avance de los distintos programas en los informes de seguimiento (ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	las tareas del Plan de Acción de Biodiversidad. Este plan identificará todos los programas de conservación específicos para cada una de las especies de la lista de Especies de Interés, determinará la metodología de monitoreo de cada una de las medidas de conservación y medirá la efectividad del mismo.			anexo 3.104 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).
13209	Se tiene el compromiso de crear una zona de conservación de la biodiversidad en el Área de Influencia del Proyecto.	-	-	En ejecución. MPSA no ha creado una zona de conservación de la biodiversidad en el área de influencia del Proyecto, en lo que va de la etapa de construcción; no obstante, brinda apoyo logístico y financiero en el manejo de áreas protegidas como; el Parque Nacional Santa Fe y el Parque Omar Torrijos Herrera. Para este año 2017, MPSA aprobó mediante una nota escrita a MiAMBIENTE, las siguientes actividades para brindar apoyo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				financiero en dos (2) Áreas Protegidas (ver anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento): ➢ **Parque Nacional Omar Torrijos Herrera:** • Salario de guardaparques. • Implementar las actividades del Programa de Educación Ambiental. • Demarcación y señalización de 50 kilómetros del Parque. • Realizar patrullajes terrestres con el objetivo de minimizar las amenazas identificadas. • Compra de equipo de comunicación. ➢ **Parque Nacional Santa Fe:** • Realizar patrullaje nocturno en zona de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				amortiguamiento y dentro del Parque. • Implementar actividades del programa de Educación Ambiental, talleres de reciclaje, elaboración de abono orgánico, establecimiento de viveros, huertos escolares, reforestación, embellecimiento de escuelas, construcción de senderos, intercambio de experiencias, charlas de recursos naturales, aniversario del parque. • Primera fase de saneamiento de límites de 68.37 kilómetros a razón de 5000/Km. • Capacitar a funcionarios sobre ecoturismo. • Capacitar a funcionarios sobre control y vigilancia. • Pago de contratos de los guardaparques actuales. En lo concerniente al POA de los Parques

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, MPSA aprobó una lista selecta de actividades, para brindar apoyo económico para su ejecución. MPSA aún está a la espera de actualizaciones por parte del Ministerio de Ambiente, referente a presupuestos de los POA del año 2017 concernientes a los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera (ver anexo 3.70).
13210	MPSA se asegurará que no haya ninguna pérdida de hábitat crítico como resultado de las operaciones del Proyecto.	✓		En ejecución. MPSA lleva a cabo programas para asegurar la no pérdida de los hábitats críticos identificados por el Proyecto: ➢ *Hábitat forestal del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP):* • Ejecución de programas de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				reforestación a través de sistemas agroforestales (ver anexo 3.61). • Monitoreo de la flora del proyecto (ver anexo 3.64). • Programa de restauración dentro de la huella (ver anexo 3.75). ➢ *Hábitat marino de fondo duro:* Monitoreo anual del hábitat somero de fondo duro y análisis de indicadores ambientales para un diagnóstico de estado ecológico (ver anexo 3.46 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).
13211	Evitar la pérdida de tipos de coberturas vegetales únicas.	-	-	No aplica. No se reportan coberturas vegetales únicas. El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mina

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de Cobre Panamá, identificó tres (3) tipos de coberturas vegetales: bosque tropical latifoliado siempre verde de tierras bajas, bosque tropical aluvial latifoliado siempre verde de tierras bajas ocasionalmente inundado y vegetación tropical costeras. Estos son tipos de vegetación presentes en otras zonas del país.
13212	MPSA también tiene el compromiso de seguir los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios (BBOP por sus siglas en inglés, 2008).	✓		En ejecución. MPSA revisa los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios a través de la ejecución de medidas de compensación (ver anexo 3.36, págs. G-6 a G-15 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento): Principio 1. No pérdida neta. • En el proyecto existe una Línea Base establecida en el EsIA, que define la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				cantidad de especies de flora y fauna o componentes claves de biodiversidad. MPSA actualizó el inventario de fauna para este año 2017. Principio 2. Resultados adicionales de conservación: • La protección de áreas protegidas permite el uso sostenible de recursos naturales, y se aprobaron por parte de MPSA, el fondo para ejecutar actividades de manejo de áreas protegidas aledañas al Proyecto (ver anexo 3.34 del Vigésimo segundo Informe de Seguimiento). Principio 3. Adherencia a la jerarquía de mitigación. MPSA como parte de su Plan de Manejo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Ambiental, cuenta con una lista de Compromisos adquiridos con la aprobación de su Estudio de Impacto Ambiental, que se encuentran dentro de componentes con un nivel de prioridad desde el más sensitivo hasta el menos sensitivo, entendiéndose afectaciones sobre; la biodiversidad, calidad de agua, aspectos sociales y medio edáfico. Además, se incluyen otros componentes de amenazas naturales y seguridad, que en conjunto son evaluados de manera trimestral durante la construcción del Proyecto. Principio 4. Límites de qué puede ser compensado. • MPSA apoya la investigación y reproducción en cautiverio de anfibios de interés en conjunto con el STRI (ver anexo 3.71). • De igual forma, monitorea las tortugas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				marinas y especies cetáceas en el área del Puerto (ver anexo 3.74). • Monitoreo de Fondo Duro en el área del Rompeolas y diagnóstico ecológico (ver anexo 3.46 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). • Monitoreo de ecosistemas de agua dulce (ver anexo 3.76). • Ejecuta un programa de reforestación fuera de la huella del Proyecto, como parte del funcionamiento ecológico del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM); ver anexo 3.61. Principio 5. Contexto de paisaje. • MPSA coordina el apoyo financiero con MIAMBIENTE, para llevar a cabo actividades de manejo del área protegida

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del Parque Nacional Omar Torrijos Herrera para conservación del CBM (ver anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). Principio 6. Participación de los actores. • El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, incluye la participación de los actores claves. Principio 7. Equidad. • Las comunidades fueron finalmente reasentadas en enero de 2017, las mismas fueron compensadas con mejoras en su calidad de vida. MPSA continúa en acercamiento con estas familias (ver anexo 3.46).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Principio 8: Resultados a largo plazo. • Se implementa el PAB del Proyecto, que incluye toda la gestión y ejecución de los programas de biodiversidad durante toda la vida de la mina (ver anexo 3.36 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). Principio 9. Transparencia. • El EsIA del Proyecto Mina de Cobre Panamá es un documento público, al cual se puede acceder en la página web (http://miambiente.gob.pa/index.php/proyectos-de-interes) o en la biblioteca del Ministerio de Ambiente. • MPSA presenta de manera trimestral a la entidad correspondiente, los informes de seguimiento ambiental sobre la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				implementación de su Plan de Manejo Ambiental, Adendas, Resolución y Modificaciones aprobadas a su EsIA. • Se cuenta con boletines informativos para las comunidades; como es El Tucán (ver anexo 3.25). Principio 10. Ciencia y conocimiento tradicional. En el proceso de compensación con el reasentamiento de dos (2) comunidades, se dio una integración de la ciencia con el eco tradicional de las personas, por ejemplo; se consultó como las familias querían sus viviendas. Actualmente, MPSA lleva a cabo el programa de monitoreo de este proceso reportando informes trimestrales (ver anexo 3.46).
13213	MPSA hará un reconocimiento de las especies de interés que se encuentran en las áreas	-	-	En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	designadas y protegidas para la conservación por el Gobierno de Panamá fuera del Área de Evaluación de Impactos (AEI) florística (en una extensión de por lo menos 500 m a partir de la huella del Proyecto) para ubicar al menos tres poblaciones de especies de interés florístico separadas por lo menos por 1.6 km.			MPSA en colaboración con el Missouri Botanical Garden (MBG), ejecutará un programa de búsqueda de especies de interés fuera del área del proyecto. No obstante, se está a la espera de la actualización del POA 2017, por parte del Ministerio de Ambiente, ya que se acordó que el presupuesto para el proyecto con el MBG será pagado en su totalidad con los fondos del Parque Nacional Santa Fe (ver anexo 3.70).
13214	Se hará un inventario de los hábitats y de la distribución de las especies dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) antes de desmantelar y deshabilitar las estructuras construidas.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13215	Actualizar cada cinco (5) años, el inventario de fauna, tanto terrestre como acuática, incluyendo las especies marinas costeras de fondo duro, dentro de todo el polígono a desarrollar el	✓		En ejecución. MPSA presentó su actualización del inventario de fauna con respecto a la línea base del EsIA

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	proyecto, sin exceptuar, el área que comprende el desarrollo del muelle e infraestructuras auxiliares en Punta Rincón, e incluir los correspondientes resultados en los informes de seguimiento.			aprobado del Proyecto. Dicha actualización incluye la revisión de documentos generados por el Proyecto como parte de los distintos programas de estudios de poblaciones de fauna. Entre estos, información sobre las especies de interés de anfibios desde 2012, búsqueda de especies vulnerables, estudio de la población de mamíferos de MPSA en 2014, Monitorización del efecto borde en 2015 y Programa de monitoreo de efectos ambientales en los ecosistemas marino-costero y de agua dulce del año 2016. El inventario actualizado, elimina especies repetidas e incluye nuevas especies reportadas en el Proyecto (ver anexo 3.47 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). De igual forma, MPSA presenta la actualización de la lista de especies de interés de aves, del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Proyecto con recomendaciones de eliminación de algunas especies de la lista, así como la inclusión de otras especies como el Águila Harpía (ver anexo 3.48 del Vigésimo Segundo Informe).
13216	Monitorear los efectos de borde, calidad y cantidad de agua, calidad de aire sobre la biodiversidad en el bosque tropical bajo y, si fuera necesario, tomar las acciones correctivas correspondientes.	✓		En ejecución. Para este trimestre, se presentan los avances del monitoreo de cinco (5) gradientes de un total de 10 sitios de seguimiento a indicadores de abundancia, estado de poblaciones, distribución, riqueza de especies nativas y especies exóticas, composición taxonómica, densidad de árboles grandes, biomasa forestal y la abundancia relativa por hábitat de la vegetación en estudio. Dentro de cada gradiente (cinco) o subparcelas, se marcaron cinco (5) parcelas ubicadas a 50, 150, 350, 750 y 1550 metros dentro del bosque; desde

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				el margen de la huella del Proyecto. Esto con la finalidad de estudiar la comunidad vegetal, su densidad y composición taxonómica, en parcelas permanentes y conocer su impacto ante el efecto borde de la huella. Los resultados señalan que la mayor parte de las plantas encontradas en el Gradiente T9, fue de comunidades de árboles con 765 individuos; los árboles predominaron en el Gradiente T13 con 693 individuos, continuando con los arbustos. Para el Gradiente T11 predominaron los arbustos con 616 individuos, seguido de los árboles con 610 individuos; mientras que en el Gradiente T12 predominaron nuevamente los árboles con 718 individuos y por último, en el Gradiente T14 predominaron también los árboles con 887 individuos, seguido de los arbustos con 780

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				individuos. En el informe se detalla la abundancia de familias encontradas para cada gradiente (ver anexo 3.77). De igual forma, se realizan monitoreos de la calidad del aire en el Proyecto (ver anexo 2.2) y de caudal ecológico (ver anexo 3.104).
13217	Se monitorearán los hábitats naturales dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), incluyendo el uso de estructuras como nuevos hábitats.	✓		En ejecución. MPSA monitoreó el área del Rompeolas (zona interna y externa), y el fondo duro como nuevo hábitat; con la finalidad de evaluar la efectividad de los controles ambientales a través de cinco (5) puntos de monitoreo para obtener las siguientes variables: • Porcentaje de cobertura de los organismos del arrecife, incluyendo la cobertura de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				coral y la densidad de las colonias coralinas. • Tipos y diversidad de los organismos del arrecife en el substrato. • Porcentaje de la cobertura de algas. • Composición y abundancia de peces. Este monitoreo considera muestras de agua para el análisis químico, y de igual forma, el resultado del análisis de fondo duro. De acuerdo con el análisis de metales pesados en peces, las concentraciones de metales en tejidos de peces resultaron relativamente bajas en todos los sitios muestreados. Con relación a los resultados del estado de calidad biológica y su índice ambiental se tienen que,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				todos los sitios someros se presentan en buena calidad, y en cuanto a fondo profundo se encuentran en buena y muy buena calidad. Cabe señalar que, el fondo duro frente a Punta Rincón, presenta un sustrato rocoso variable entremezclado con arena. Las zonas profundas se caracterizan por poseer menor penetración de la luz y moderada turbidez, lo que limita el crecimiento de ciertas especies y contribuye la aparición de otras. Los fondos duros someros se caracterizan por presentar una alternancia de sustratos duros y parches de arena con una mayor penetración de la luz, con exposición mayor al oleaje y aporte de agua dulce. Las comunidades de fondos duros en los dos (2) sitios profundos muestreados son muy similares,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				predominando esponjas y seguido los corales adaptados (ver anexo 3.46 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). Se ejecuta el monitoreo de la fenología de Especies de Interés (EdI) de la flora (ver anexo 3.64) y el monitoreo de ecosistemas de agua dulce; que tiene el fin de conocer la evaluación de la calidad de los mismos en comparación a siete (7) puntos considerados en la Línea Base del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto (ver anexo 3.76).
13218	Monitorear las áreas alteradas y las áreas adyacentes para determinar si existen especies invasivas y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como control mecánico, remoción manual, aplicación de herbicidas, entre otros) para controlarlas. Las especies	✓		En ejecución. MPSA continúa su monitoreo y control de especies invasivas, mediante un listado preliminar de plantas invasivas que pudieran encontrarse en el Proyecto; dicho monitoreo se ejecuta tanto en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	invasivas solo se controlarán si es que se observa que están impidiendo que otras especies nativas se establezcan bien en las áreas recuperadas, o si se observa que tales especies están invadiendo el bosque tropical bajo.			Sitio Mina como Puerto, así como la implementación de los métodos mecánicos de control. Para el período de enero a junio de 2017, se reporta un (1) sitio nuevo en Punta Rincón (Área 46), donde se realizó control mecánico para eliminar la especie con potencial de volverse invasiva; *Saccharum spontaneum* (paja canalera), ver anexo 3.78.
13219	Para los rescates de flora y fauna, el personal debe ser licenciado en biología, los equipos de campo deben estar conformados por un botánico y un zoólogo. Habrá biólogos senior especialistas en cada una de las disciplinas involucradas en el rescate, un botánico, un herpetólogo, un ornitólogo y un masto zoólogo. Preferiblemente con una maestría en biología o	✓		En ejecución. Los rescates de flora y fauna se ejecutan por personal idóneo (ver anexo 3.79). De igual forma, seniors especialistas dictan capacitaciones sobre el rescate de fauna “Entrenamiento en Identificación y Manipulación de Serpientes Venenosas y No Venenosas” (ver anexo 3.66, pág. 18).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	manejo de fauna silvestre o un mínimo de 5 años de experiencia en rescate y/o manejo de fauna silvestre. Indispensable conocimiento de taxonomía de cada grupo. El plan de rescate y reubicación de fauna y flora deberá acompañar al proyecto durante toda su vida y será ejecutado por un equipo de profesionales administrados directamente por MPSA.			La ejecución del Plan de Rescate de Flora y Fauna, actualmente acompañan la construcción del Proyecto.
13220	Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna que empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, e incluyéndolas como parte del monitoreo general del Proyecto.	✓		En ejecución. En el Proyecto se implementa el Plan de Rescate de Fauna Silvestre, y se registran las especies e individuos rescatados. Este registro es parte del monitoreo y actualización del inventario de fauna. Para este trimestre de mayo a julio de 2017, se rescataron 97 individuos de 18 especies. El grupo con más individuos está representado por los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Mamíferos, con 6 familias, 6 géneros, 6 especies y 58 individuos. La especie con mayor número de individuos rescatados fue *Bradypus variegatus.* Del grupo de aves se rescataron 18 individuos de los cuales 9 fueron *Tinamus major* (huevos rescatados e incubados, polluelos atendidos y reubicados), ver anexo 3.65. Se incluyen imágenes del momento de la reubicación de los especímenes de acuerdo con lo establecido en el Plan de Rescate de Fauna (cap. 5 y anexo LXVII del Décimo Informe de Seguimiento).
13221	La efectividad de las medidas orientadas al rescate y protección de las especies de interés (agrupando las endémicas, en peligro de extinción o amenazadas), están contempladas en el Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB). La efectividad de las medidas serán evaluadas	✓		En ejecución. Las medidas de mitigación orientadas al rescate y protección de las EdI flora y fauna se ejecutan en el Proyecto, y son contempladas en el PAB 2016. En cuanto al rescate y protección de especies

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	mediante el Programa de Monitoreo de Biodiversidad Terrestre (fauna y flora), el Programa de Restauración (flora) y los programas de Conservación *Ex situ* (fauna) que serán ejecutados como parte del PAB. El programa de monitoreo incluirá la medición de los cambios en la composición y estructura de las comunidades ecológicas, variación de las poblaciones y patrones de migración o cambios espaciales en el desplazamiento de las especies de interés. La sección del PAB, Demostración de la No pérdida Neta de Biodiversidad, incluirá dentro de sus actividades, el monitoreo y verificación de la implementación y efectividad de todas las mitigaciones propuestas en el PAB, en función del estado de la conservación de la biodiversidad y la variación de las poblaciones de flora y fauna.			(terrestres, agua dulce y marino-costeras), se presenta una actualización de la cantidad de especies de interés para el Proyecto, reportando: Flora: se cuentan con un total de 62 especies con mayor atención de conservación. Fauna: cuatro (4) especies de anfibios, dos (2) reptiles, 10 mamíferos, siete (7) aves; y en fauna marina se tiene, tes (3) peces, una (1) langosta, dos (2) mamíferos marinos y dos (2) tortugas; para un total de 31 especies de fauna (ver anexo 3.36 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). A medida que son implementados los programas de conservación de especies, se evalúan las medidas de conservación. Como parte de los programas de conservación *ex*

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				situ para la fauna, continúa el Proyecto de Conservación de EdI anfibios en coordinación con el STRI (ver anexo 3.71). Actualmente se construye un banco de semillas y laboratorio de micro propagación en el Centro de Restauración, para garantizar la efectividad de los programas relacionados con la flora. MPSA presentó cotizaciones para el equipamiento y adecuación del banco de semillas y laboratorio (ver anexo 3.80). Además, continúa la implementación del programa de restauración dentro del Proyecto (ver anexo 3.75), y la reforestación fuera del Proyecto (ver anexo 3.61).
13222	Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo.	✓		En ejecución. Durante el período de mayo a julio de 2017, la clínica veterinaria en Sitio Mina, atendió un total

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de 28 individuos de 14 generos; entre ellos, ardillas (*Sciurus granatensis),* Perezoso de tres garras *(Bradypus variegatus*), Puerco espín (*Coendou rothschildi*), aves (*Tinamus major*) y serpientes *(Bothrops asper);* ver anexo 3.67. MPSA apoyó el desarrollo de la campaña de esterilización de mascotas, en comunidades aledañas al Proyecto; en conjunto con la Universidad de Panamá y la Fundación San Francisco de Asís. Las comunidades beneficiadas fueron; Cascajal, Coclesito, Molejón, Los Molejones, Nazareno, San Juan de Turbe, Nuevo Sinaí, Villa Del Carmen y Ranchería (ver anexo 3.67, págs. 8 y 9).
13223	Se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio.	✓		En ejecución. MPSA continúa la implementación de su

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				programa de reproducción de animales en cautiverio, a través del Proyecto de Conservación *Ex Situ* de Especies de Interés de Anfibios; con individuos provenientes del área Donoso, de las especies *Atelopus varius, Craugastor evanesco, Gastrotheca cornuta, Ecnomiohyla miliaria, E. veraguensis, Incilius coniferus, Oophaga vicentei, Andinobates geminisae y Andinobates minuta*. Este programa reporta que, para el período de mayo a julio de 2017, mantiene un total de 1764 ranas del área de Donoso; 70 individuos menos que el trimestre anterior. Actualmente el proyecto cuenta con suficientes individuos fundadores para tres (3) especies; *Andinobates geminisae, Craugastor evanesco y Oophaga vicentei*. Actualmente se cuenta con una estudiante de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				maestría, quien participará en el programa, a través de una pasantía orientada a aumentar el éxito reproductivo de los dendrobatidos de Donoso. De igual forma, se ejecutan experimentos con renacuajos de *Atelopus varius,* para determinar la aparición de un síndrome que le impide el movimiento normal y que puede estar relacionado con el tipo de dieta, abundancia de alimento, suministro de vitaminas o el tratamiento del agua. Por otra parte, debido a la experiencia con marcaje de ranas, se planifican próximos ensayos de liberación y evaluación de los potenciales sitios en Donoso (ver anexo 3.71).
13224	Monitorear la mortalidad de fauna en los caminos para identificar áreas de peligro en lo que respecta a la colisión de vehículos y fauna.	✓		En ejecución. MPSA continúa la implementación del monitoreo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de colisión de vehículos y fauna, que involucra una verificación semanal en las carreteras en busca de evidencias de atropello; además de realizar las investigaciones y levantar un informe de cada caso. El reporte concerniente al período de enero a junio de 2017 registra un total de ocho (8) incidentes de colisión vehicular, con fauna atropellada dentro del Proyecto. Se registra la muerte de un Ocelote *(Leopardus pardalis)*, una especie de interés del Proyecto y de acuerdo al estatus nacional, una especie vulnerable (ver anexo 3.81).
13225	Monitoreo constante del movimiento de mamíferos que se desplazan a grandes distancias.	✓		En ejecución. MPSA realiza el monitoreo de movimiento de mamíferos. A continuación se presentan los resultados por indicador, de la efectividad de las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				estructuras de cruces de fauna, sitios aleatorios y trampas de lodo: Indicador 1: Total de cruces significativos en los cruces de fauna y sitios al azar. Se observó la especie *Cuniculus paca* realizar tres (3) cruces exitosos por las estructuras de cruces de fauna a lo largo del Camino a la Costa. En cambio, en los sitios al azar, se dieron dos (2) cruces exitosos por dos (2) especies; *Eira barbara* y *Tamandua mexicana.* Indicador 2: Relación de capturas por cámaras trampas para una especie y más de una especie. Se observó en los sitios al azar, el paso de nueve (9) especies en total; *Cuniculus paca, Eira barbara, Lepardus pardalis, Leopardus wiedii, Panthera onca, Puma concolor, Sylvilagus gabbii,*

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Tamandua mexicana y Tapirus bairdii. El mayor registro fue para la especie *Leopardus pardalis*, con un 26%. Indicador 3: Relación de capturas en trampas de lodos para una especie y más de una especie. Se observó 10 especies de mamíferos registrados en trampas de lodos, ubicadas en las estructuras de cruces de fauna; la mayoría de los registros fue para la especice *Sylvilagus gabbii*. En cambio, en los sitios al azar, se observaron ocho (8) especies de mamíferos, que fueron registrados con estas trampas de lodo y que mayormente correspondían a la especie *Leopardus pardalis.* Efectividad de las estructuras de cruces de fauna mediante dos (2) indicadores:

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Indicador 1: Número promedio de cruces por los 45 días de monitoreos en estación seca, por especie(s). Se observó un índice de 0.25 de cruces promedio para la especie *Cuniculus paca.* Las demás especies; *Didelphis marsupialis, Eira barbara, Procyon lotor y Sylvilagus gabii,* obtuvieron un índice de cero (0) en número promedio de cruces exitosos por las estructuras de cruces de fauna a lo largo del Camino a la costa. Indicador 2: Relación promedio de cruces exitosos e intentos, por los 45 días de monitoreo en estación seca, por especie(s). Se observó que *Cuniculus paca* obtuvo un 0.125 de índice promedio de cruce exitosos en las estructuras de cruces a lo largo del Camino a la Costa (ver anexo 3.63).
13226	Minera Panamá implementará programas de	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	monitoreo de vida acuática de largo plazo en los cuerpos de agua influenciados por el proyecto; los resultados de estos programas retroalimentarán la implementación o la modificación de las medidas propuestas en el Plan de control de erosión y sedimentos.			MPSA presentó los resultados finales del monitoreo de la vida acuática, que incluye una valoración y diagnóstico del estado ecológico de los ríos (muy bueno, bueno, aceptable, deficiente y malo): Hoja, Rinconcito, Botija y Petaquilla. Dicha valoración ecológica, utiliza el principio de los indicadores biológicos apoyados en las condiciones fisicoquímicas del agua y sedimentos; así como la hidromorfología del cauce, con la finalidad de conocer la evolución y tendencia de la calidad y estado ecológico del ecosistema acuático, a lo largo de la actividad minera. Luego del análisis de los indicadores del estado ecológico de los siete (7) puntos de monitoreo; REF-Hoja (Río Hoja), REF-Rinconcito (Río Rinconcinto), PMC-Caimito (Río Del Medio),

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				PML-Caimito (Río Caimito), PMC-Botija (Río Botija), PML-Botija (Río San Juan), PMC-Petaquilla (Río Petaquilla), PML-Petaquilla(Río Petaquilla); los resultados señalan que todos los puntos presentan un estado ecológico bueno, a excepción de PML-Petaquilla (Río Petaquilla) cuyo estado es moderado (ver anexo 3.76).
13227	Como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas, se ha considerado la presencia permanente de un biólogo en el área, quien realizará avistamientos de mamíferos y tortugas marinas en las áreas de construcción. En el caso de reportar la presencia de tortugas marinas, se implementará un plan para conducirlas fuera de la zona de construcción hacia un lugar seguro para evitar cualquier impacto potencial sobre estas especies.		✓	No conforme. Durante la inspección en el Puerto y el área del Rompeolas, no se observó al personal biólogo para realizar el avistamiento de mamíferos y tortugas marinas de manera permanente en estos sitios, como indica el presente compromiso.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13228	Se tiene el compromiso de proteger el medio ambiente, manteniendo el nivel de biodiversidad existente en la ecorregión a través de compensaciones que estén dirigidas a los aspectos ambientales, económicos y sociales de la conservación de la biodiversidad.	✓		En ejecución. Como parte de las compensaciones ambientales que lleva a cabo MPSA, se encuentra la ejecución de planes y programas tales como: • Programa de manejo *ex situ* para la reproducción en cautiverio de EdI anfibios (ver anexo 3.71). • Proyectos de reforestación con miras hacia la sostenibilidad, desarrollo y conectividad, de los bosques del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (ver anexo 3.61). • Apoyo a los estudios de Águilas Harpías en la provincia de Darién (ver anexo 3.73). En cuanto a las compensaciones sobre aspectos socioeconómicos se ejecutan programas tales

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				como: Apoyo a través del Programa de Agroextensionismo y Seguridad Alimentaria, que impulsa la economía de las comunidades aledañas al Proyecto. Durante el período del 1 de junio al 22 de julio de 2017, se realizaron 146 visitas a productores, 327 visitas de comercializadores, ingresaron cinco (5) nuevas solicitudes al programa y evaluaciones, además de 22 prácticas de preparación de insumos y suelo (ver anexo 3.29).
13229	Identificación y protección de los lugares de translocación dentro de la ecorregión de las especies de interés.	-	-	En ejecución. Previo a la identificación de los lugares para la translocación de especies de interés, se requiere finalizar la rehabilitación de las áreas internas del proyecto; por lo que a la fecha no se tienen identificados los lugares para el establecimiento de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				las EdI de Flora.
13230	Recolectar plantas vivas, semillas y otros propágulos en el área del Proyecto (dando un mayor enfoque a las especies de interés de alta prioridad, pero también incluyendo especies de prioridad 4 y 5, según lo permitan los recursos disponibles), para re-introducir las plantas en los programas de restauración y/o lugares protegidos asegurando así su conservación a largo plazo. Estas plantas serán preservadas como semillas (En bancos de semillas) o plantas vivas en un vivero hasta que se puedan reintroducir adecuadamente en un lugar de conservación apropiado de largo plazo (ANAM, 2008).	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Rescate de Flora, a través de la ejecución del programa de monitoreo de flora; el cual incluye estrategias como: marcaje de poblaciones, recolección de semillas y plantones, almacenamiento e identificación, establecimiento de plántulas en el vivero, mapeo de EdI flora y el establecimiento de vivero, así como la presentación del diseño para la construcción de un banco de semillas y laboratorio de micropropagación (ver anexo 3.64). Para el trimestre de mayo a julio de 2017, se incluye la actualización del listado de las poblaciones de especies de interés localizadas y monitoreadas en las áreas de Botija, TMF y Valle

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Grande, registro fotográfico de las especies localizadas para este período; y el mapa de los sitios monitoreados y localizados de las especies de interés. En total para este trimestre, se registran 22 especies EdI con 311 individuos, sin individuos fértiles. Entre las especies de interés mantenidas actualmente en el vivero están; *Blakea unguiculata*, *Eugenia arrhaphocalyx*, *Posoquerialaevis*, *Ardisia sp. 4*, y *Podocarpus guatemalensis* (ver anexo 3.64). MPSA apoyó en la descripción y publicación de nuevas especies de flora encontradas en el área del Proyecto; *Erisma panamense*, *Eschweilera donosoensis*, *Eschweilera rotundicarpa*, *Synechanthus dasystachys*, *Wettinia donosoensis* y *Anthurium christeliae*. La descripción de las mismas, se presentan con un resumen en español,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				como artículos de revistas científicas (ver anexo 3.49 del Vigésimo Segundo Informe).
13231	Utilizar un enfoque de mitigación multifacético para la conservación de propágulos y propagación de viveros; las opciones incluyen la translocación de plantas, propagación de viveros, conservación de semillas, recolección de células meristemáticas, conservación criogénica y micro-propagación; todos estos métodos ya están sometiéndose a prueba y de hecho algunos se están poniendo en práctica en el Proyecto Ambatovy de Madagascar, el cual tiene características similares respecto a la protección de sus especies de interés (Berner, 2009: Dynatec Corporation of Canada, 2009).	✓		En ejecución. MPSA cuenta con un Centro de Facilidades de Reproducción de Especies Nativas para los Programas de Reforestación y Restauración del Proyecto Mina de Cobre Panamá. En este sitio continúa la construcción del Banco de semillas y el Laboratorio de Micropropagación, para así garantizar la conservación a largo plazo de estas especies; como lo establece el presente compromiso y el Plan de Rescate de Flora. Para ello, MPSA inició la gestión de cotizar todos los insumos requeridos para acondicionar el banco y laboratorio del Centro de Restauración (ver anexo 3.80).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				De igual forma, MPSA presentó el diseño de todas las áreas que comprenderá este banco y laboratorio del Centro de Restauración del Proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.59 del Vigésimo Informe de Seguimiento). Actualmente en el Proyecto continúa el monitoreo fenológico de EdI flora que cuenta con un mapeo de los sitios de colecta de las muestras, con el fin de utilizarlas en los programas de restauración (ver anexo 3.64).
13232	Reintroducción de las especies de interés en los hábitats naturales reforestados tanto fuera como dentro del lugar.	✓		En ejecución. Durante el periodo evaluado, MPSA en su vivero ubicado en San Juan de Turbe, produjo alrededor de 40 especies haciendo un total de 380,316 plantas; entre las cuales podemos mencionar *Alibertia pattinoi* (borojó), *Anacardium*

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				occidentale (marañón), *Annona muricata* (guanábano), *Apeiba tibourbou* (cortezo), *Aspidosperma spruceanum* (alcarreto), *Bixa Orellana* (achiote), *Calophyllum longifolium* (maría), *Castilla elástica* (caucho), *Cedrela tonduzii* (cedro), *Ceiba pentandra* (ceiba), *Chrysophyllum cainito* (caimito), *Citrus lemmon* (limón), *Coffea canephora* (café), entre otras. Aunado a la producción, se siguen realizando experimentos para determinar los mejores sustratos para las especies de interés, que serán reintroducidas tanto fuera como dentro del lugar (ver anexo 3.61).
13233	Compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose en las especies de interés de alta prioridad dentro de la huella del proyecto y en las áreas de	✓		En ejecución. MPSA lleva a cabo investigaciones continuas y estudios de campo, enfocándose en las especies de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	conservación que se encuentren fuera de la huella del proyecto.			interés de alta prioridad dentro del Proyecto, tales como; estudio de anfibios de interés, el águila harpía, especies marinas y plantas de interés (ver anexo 3.63, 3.64, 3.71 a 3.78).
13234	Se desarrollarán iniciativas para el mejoramiento y restauración de los hábitats locales que sean consistentes con el Plan de Acción para la Biodiversidad.	✓		En ejecución. Continúa el programa de implementación y monitoreo de parcelas de simulación ubicadas; una detrás de la antigua garita principal, Campamento El Dorado y otra parcela de simulación de la restauración en el Kilómetro 19 del Camino a la Costa. De igual forma, se realizan pruebas de germinación en plantones utilizados en dichas parcelas, el reemplazo de plantones muertos y toma de datos de crecimiento y desarrollo. Para este trimestre se presenta la evaluación de especies nativas plantadas en la parcela de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				simulación de 0.6 hectáreas, ubicada en el Camino a la Costa, Kilómetro 19+700. Se muestra el desarrollo germinativo de la especie *Ochroma pyramidale*, así como la sobrevivencia de especies y actividades de plantación. El número de individuos mapeados en la parcela es de 1250, pertenecientes a 18 familias y 24 especies; que del total plantados, 53%, corresponden a individuos plantados el año 2015 y un 2% son regenerados del sitio. Las especies con mayor número de sobrevivencia fueron; *Terminalia amazonica, Senna reticulata, Vochysia ferruginea, Croton billbergianus, Inga sp.1, Isertia laevis, Cespedesia spathulata y Couratari guianensis.* Las especies con menos sobrevivientes fueron; *Ochroma pyramidale, Vochisia guatemalensis y Trichospermun galeottii*

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(ver anexo 3.75).
13235	Durante la construcción de cruces de ríos y caminos cercanos al hábitat ripario, se implementarán acciones de control de ruidos, sedimentación, entre otros.	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Control de Erosión y Sedimentos en áreas intervenidas del Proyecto, entre las acciones están; hidrosiembras, canales de escorrentía y pozas de sedimentación (ver anexo 3.59).
13236	Todos los hábitats riparios alterados volverán a vegetarse para estabilizar los suelos y minimizar la erosión y la carga de sedimentos.	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Control de Erosión y Sedimentos en áreas intervenidas del Proyecto, entre las acciones están; hidrosiembras, canales de escorrentía y pozas de sedimentación implementadas este trimestre en Sitio Mina, Sitio Puerto y LTE (ver anexo 3.59).
13237	Formar parcelas en una superficie de dos (2) hectáreas, como modelos de simulación de la	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	restauración ambiental, que asegure el éxito en el prendimiento de las especies, que serán utilizadas en la restauración y reforestación del proyecto. Estas parcelas deberán establecerse durante la etapa de construcción y los resultados deberán ser reportados a la Autoridad Nacional del Ambiente en los informes de seguimiento.			MPSA implementa su programa de establecimiento y monitoreo de parcelas de simulación, ubicadas una detrás de la antigua garita principal (Campamento El Dorado) y otra parcela de simulación de la restauración, en el Kilómetro 19 del Camino a la Costa. De igual forma, se realizan pruebas de germinación en plantones utilizados en dichas parcelas, el reemplazo de plantones muertos y toma de datos de crecimiento y desarrollo. Para este trimestre se presenta la evaluación de especies nativas, plantadas en la parcela de simulación de 0.6 hectáreas ubicadas en el Camino a la Costa, Kilómetro 19+700. Se muestra el desarrollo germinativo de la especie *Ochroma pyramidale,* así como la sobrevivencia de especies y actividades de plantación. El número de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				individuos mapeados en la parcela es de 1250, pertenecientes a 18 familias y 24 especies; de este total 53%, corresponden a individuos plantados el año 2015 y un 2% son regenerados del sitio. Las especies con mayor número de sobrevivencia fueron; *Terminalia amazonica, Senna reticulata, Vochysia ferruginea, Croton billbergianus, Inga sp.1, Isertia laevis, Cespedesia spathulata y Couratari guianensis.* Las especies con menos sobrevivientes fueron; *Ochroma pyramidale, Vochisia guatemalensis y Trichospermun galeottii* (ver anexo 3.75).
13238	Se tiene el compromiso de elaborar un plan de manejo forestal que incremente el retorno de los recursos forestales y con el objetivo de mantener la integridad biológica del bosque tropical bajo dentro de las áreas de conservación que tienen	✓		En ejecución. El Plan General de Manejo Forestal, presentado el 15 de mayo de 2017, se encuentra en evaluación por parte del Ministerio de Ambiente.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	mayor prioridad; la empresa elaborará su PMF en consulta con la ANAM, a fin de asegurar que el plan esté alineado con las metas de mantener el bosque intacto dentro de la ecorregión.			
13239	Como parte del desarrollo de viveros, MPSA financiará y colaborará con instituciones panameñas, la ANAM y las ONG para construir los viveros y brindará su apoyo en el desarrollo continuo de la experiencia botánica local para el manejo de estas instalaciones.	-	-	En ejecución. Se realizaron capacitaciones a moradores locales, trabajadores de Minera Panamá, S.A. y a propietarios de las fincas que participan de los proyectos de reforestación. Estas capacitaciones son realizadas en el vivero ubicado en San Juan de Turbe y en las oficinas de Minera Panamá, S.A., ubicadas en Villa del Carmen. Para el presente periodo se contó con la participación de las empresas Morgan & Morgan y ENLASA. Los temas tratados en las capacitaciones fueron los siguientes: Inducción al Programa de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Reforestación; Proyección y Visión del Programa de Reforestación, Económica y Social; Manejo y Aplicación de Fertilizantes; Producción en Viveros, Manejo de la Plantación; Aspectos Generales de un Programa de Reforestación.
13240	Reforestar siete mil trescientas setenta y cinco (7,375 Has), fuera de la huella del proyecto, en concepto de compensación ecológica y tres mil cien (3100 Has), dentro de la huella del proyecto, en concepto de restauración ambiental. La densidad de siembra será de seiscientos a ochocientos (600 a 800) plantones por hectárea. Las hectáreas a reforestar fuera de la huella del proyecto, podrán ser ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas (Parque Nacional Omar Torrijos y otros) o fuera de las mismas, siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios: Zonas de protección de	✓		En ejecución. Como parte del programa de reforestación de MPSA, se cuenta con un total de 1,925.92 ha, cumpliendo con la tasa global de hectáreas reforestadas desde el año 2012 al año 2016. La tasa de compensación para el año 2017, se evaluará en el primer trimestre del año 2018. Durante el último semestre, se produjo un total de 380,316 plantones de más de 40 especies nativas, entre las más producidas están; Borojo (*Alibertia*

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	recursos, zonas de recargas de acuíferos, zonas que favorezcan la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano, bosques de galería y/o áreas con fuertes tasas de erosión; previo a su aplicación, el promotor, para ello, deberá contar con la aprobación del Departamento de Cuencas Hidrográficas de la Autoridad Nacional del Ambiente. El Plan de Rehabilitación del área intervenida por el proyecto se desarrollará desde el año 15 de operación (3,100 Has dentro de la huella del proyecto), Minera Panamá (MPSA) ratificará la tasa de 720 hectáreas durante el año 2012 y a partir del 2013 se reforestarán 300 hectáreas anuales hasta el año 11 de operaciones (7,375 hectáreas fuera del área del proyecto); contribuyendo con una reforestación total de 10,475 Has. La reforestación se llevará a cabo con especies nativas. Para verificar si la			*patinoi)* y Achiote (*Bixa orellana),* para el establecimiento de las áreas de reforestación (ver anexo 3.61). De igual forma, se visitaron las fincas propiedades de Vidal Fuentes, Armodio Núñez, Venancia Hernández, Asociación de Productores de Coclesito (APAC), Juvencio García, Eliodora García, Isidoro Lorenzo, ubicadas en las provincias de Colón y Coclé; donde se pudo verificar el estado de las plantaciones, las cuales se encuentran establecidas y presentan características físicas buenas; a excepción del cedro el cual presenta problemas de desarrollo ocasionados por el gusano barrenador. Las fincas visitadas presentan un Sistema agroforestal en el cual se pudo observar la siembra

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	modificación propuesta producirá los resultados esperados, se desarrollarán diferentes actividades de monitoreo, entre las cuales se destacan: - evaluación de la densidad, composición y crecimiento de la vegetación - evaluación de la mortalidad de las especies reforestadas - evaluación de la composición y distribución de la fauna - Detección de plagas y enfermedades que afectan las especies reforestadas. Toda esta información será sistematizada periódicamente a fin de tomar las acciones pertinentes, que conduzcan a una mejora continua del plan de reforestación.			de cultivos y árboles nativos. Se comprueba que se han realizado actividades que permiten ejecutar un seguimiento de los árboles plantados, así como labores de mantenimiento y reposición (ver anexo 1-imágenes 180 a 193).
13241	Se tiene el compromiso de crear áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera.	-	-	En ejecución. MPSA espera las recomendaciones del Plan de Manejo del Área de Uso Múltiple de Donoso.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Actualmente, MPSA brinda apoyo a las áreas protegidas aledañas al Proyecto y coordina la ejecución del Plan Operativo del año 2017 (POA) con MIAMBIENTE (ver anexo 3.70).
13242	Reforestar fuera del lugar para facilitar el desplazamiento de la fauna alrededor del área del Proyecto.	✓		En ejecución. MPSA ejecuta su programa de reforestación, incluye áreas alrededor del Proyecto en el Distrito de Donoso, para permitir el desplazamiento de la fauna; así como la conectividad de ecosistemas. El programa implementa sistemas agroforestales que permiten la repoblación de la fauna local, en las áreas recuperadas o en conservación (ver anexo 3.61).
13243	Se incorporarán acciones específicas de difusión y capacitación en cada uno de los proyectos de reforestación que desarrolle la empresa. Estas acciones incluyen capacitación a la población	✓		En ejecución. Se han realizado capacitaciones a los moradores del área, trabajadores de Minera Panamá, S.A. y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	local participante del proyecto, sobre las técnicas de plantado de árboles, organización de eventos de difusión de las técnicas para que puedan incorporarse oportunidades de mejora y contribuir a su uso en otros proyectos.			dueños de fincas que participan en el programa de reforestación (ver anexo 3.62). Las capacitaciones realizadas van encaminadas a cómo realizar el manejo de diferentes especies y conocer los requerimientos nutricionales de la especie; las buenas prácticas de operaciones del programa Agroforestal, en cuanto a la producción de especies nativas, establecimiento y mantenimiento de la plantación.
13244	Al final de la fase de construcción, se plantarán grupos de árboles nativos de crecimiento rápido alrededor del perímetro de las instalaciones mineras, lo que minimizará el impacto visual.	✓		En ejecución. Finalizada la etapa de construcción, MPSA implementará el Programa de Restauración de la Huella (PRH); a fin de restaurar la Huella del proyecto de manera progresiva, durante toda la vida de la mina.
13245	MPSA ha asumido el compromiso de realizar el	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	cierre progresivo de la mina y su posterior recuperación, cumpliendo con los reglamentos ambientales de la CFI, así como con los estándares de la empresa. El restablecimiento de los cauces de los cursos de agua en la medida de lo posible y la secuencia cronológica en que esto se realice, deberá ser planificado en función del avance del plan de desarrollo de las operaciones mineras. MPSA definirá las estrategias de la recuperación de los cursos de agua en la medida en que se revise y actualice su Plan de cierre cada 5 años.			
13246	Revisar el plan de cierre de minas, cada cinco (5) años, para actualizar las prácticas de rehabilitación y los costos; el mismo deberá ser presentado a la Autoridad Nacional del Ambiente, para su revisión. MPSA revisará periódicamente las estrategias que garanticen la	✓		En ejecución. El Plan de Recuperación Ambiental y Abandono, se encuentra en evaluación por parte del Ministerio de Ambiente, posterior a su presentación en el año 2016.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	sostenibilidad de las áreas reforestadas; los costos asociados de estas estrategias, estarán integrados a las revisiones periódicas del plan de cierre de las operaciones.			
13247	Implementar un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto (estabilización, revegetación y reforestación) utilizando especies nativas, aplicando técnicas que incluyan la utilización de productos naturales y/o biodegradables e implementando un manejo adaptativo de dicho programa que incluya pruebas de recuperación iniciales y actividades de monitoreo para determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles. Al cierre/postcierre, terminar de plantar las especies por recuperación y reforestación en el lugar, reduciendo los efectos de borde (salvo la planta	✓		En ejecución. MPSA implementa un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto, a través de distintos programas que incluyen: • Estabilización y revegetación mediante el control de sedimentos y erosión, con implementación de hidrosiembra, barreras de sedimentación, canales de escorrentía y geotextil (ver anexo 3.59). • Establecimiento y monitoreo de dos parcelas como modelos de simulación de la restauración ambiental, que permitirá determinar los métodos más efectivos para

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de generación de energía y las instalaciones portuarias) y monitorear las especies plantadas.			la rehabilitación de los ecosistemas sensibles (ver anexo 3.75).
13248	Se implementarán programas de estabilización progresiva de tierras y un plan de re-vegetación para las fases de construcción y de operaciones, a fin de controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos, así como para también reducir los índices de escorrentía a valores similares a los de las condiciones de línea base, durante la etapa de postcierre.	✓		En ejecución. Durante la intervención de las áreas de trabajo, se implementa el Plan de Control de Erosión y Sedimentos, con la adecuación de caminos y la huella de construcción de las infraestructuras de la mina. El objetivo de este plan es estabilizar físicamente el terreno y proteger los cuerpos de agua como es el caso de los trabajos realizados en Mina, Puerto y la LTE (ver anexo 3.59). Además, cuenta con dos (2) áreas donde se establecieron parcelas de simulación de la restauración ambiental, con el fin de determinar los métodos más efectivos para rehabilitar/revegetar las áreas dentro de la huella

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del Proyecto. Para este trimestre se presenta el levantamiento de datos de la parcela ubicada en el Camino a la Costa, Kilómetro 19+700 (ver anexo 3.75).
13249	Cierre/post-cierre – recuperación de las zonas perturbadas haciendo énfasis en el desarrollo del hábitat para las especies de interés con prioridad de conservación 1 a 3.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13250	Pérdida de acceso / cierre / post-cierre -- finalizar las actividades de recuperación.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13251	La saprolita que se haya guardado durante las etapas de construcción y operaciones se colocará en los depósitos de almacenamiento de roca estéril o de mineral de baja ley; la capa de saprolita tendrá un espesor suficiente (aproximadamente unos 3 m) como para poder suministrar un medio de enraizamiento a largo plazo para un bosque tropical secundario.	✓		En ejecución. Tanto en Puerto como Sitio Mina, se destinaron sitios para la disposición de materiales estériles (saprolita), que son remanentes de las obras de movimientos de tierra y construcción de los componentes del Proyecto. MPSA presentó en el Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento, un

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				mapa actualizado de los actuales depósitos de saprolita en el área del Proyecto.
13252	La recuperación de las áreas de almacenamiento de saprolita comenzará aproximadamente en el año 20 de las operaciones mineras, terminándose una vez que la saprolita excedente de estas áreas se hayan utilizado para la recuperación de otras partes del Proyecto; la saprolita "sin remover" es el área que se encuentra entre los tajos mineros, la IMR y la planta, donde no se ha retirado saprolita para el desarrollo del Proyecto, pero se ha desbrozado la vegetación o se han llevado a cabo otras actividades que alteraren el terreno. Las áreas de almacenamiento de saprolita se manejarán para evitar roca incompetente y se recuperarán y revegetarán en las fases de operación y cierre. En las etapas iniciales del proceso de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	recuperación, el reemplazo de la saprolita se verá mejorado con materia orgánica y/o fertilizantes, según sea necesario.			
13253	Las áreas de tierras que se vean directamente perturbadas por las instalaciones serán recuperadas por MPSA. La recuperación será progresiva y comenzará aproximadamente en el año 16 después de dar inicio a las operaciones mineras e incluyen el reemplazo de la saprolita, el mejoramiento y la revegetación; será un proceso continuo hasta el cierre de la mina. El reemplazo y/o mejoramiento de saprolita se dará en las instalaciones de almacenamiento de roca estéril de Colina, Botija y suroeste, así como en el área de almacenamiento de saprolita de Botija; estas acciones se realizarán entre los	✓		En ejecución MPSA presentó el Plan de Recuperación Ambiental y Abandono, que en el Acápite 3.1.3.1., presenta los avances de la reforestación y plantea los primeros avances en el proceso de restauración de las áreas perturbadas del Proyecto y en el Acápite 3.1.3.2. Presenta los adelantos en la Recuperación de Especies Nativas con la reproducción de especies nativas a orillas del Río San Juan de Turbe.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	años 16 y 27 de las operaciones mineras. La recuperación de la IMR, las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, así como la planta y su infraestructura asociada, se dará aproximadamente a partir del año 25 de las operaciones mineras hasta el cierre de la mina.			
13254	La restauración del hábitat acuático comenzará durante la etapa de operaciones en la medida que se vaya terminando el minado de ciertas áreas específicas y la zona se vaya recuperando. En el cierre/post-cierre, los drenajes naturales continuarán restableciéndose en la medida de lo posible, a fin de restaurar los flujos y los hábitats acuáticos a las condiciones existentes previas a la perturbación.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13255	Durante la etapa de cierre, restaurar las cantidades y los índices de flujo en los cursos de agua que se encuentran dentro del Área de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Evaluación de Impactos (AEI) en la medida de lo posible.			
13256	Todas las edificaciones en el área de mina, principalmente la planta y sus edificaciones auxiliares, tuberías, campamentos y todos los caminos que se hayan construido para efectos del proyecto (a excepción del camino costero u otras vías necesarias para la realización de monitoreos durante la etapa de post-cierre) serán desmantelados, retirados y recuperados durante la etapa de cierre, aplicando las mejores prácticas de manejo (Incluyendo el manejo de materiales peligrosos). Todos los cimientos de concreto serán demolidos, colocándose una capa de saprolita sobre los mismos para la recuperación y revegetación del área. El desmantelamiento de los caminos, ayudará también a prevenir la pesca excesiva de recursos	✓		En ejecución MPSA procedió desde inicios del 2017, con el desmantelamiento de los Campamentos Temporales de Valle Grande, Kiwara (ver anexo 1-imágenes 194 y 195); estas áreas cumplen ahora otras funciones. También el Campamento Temporal MPSA, que posteriormente se convirtió en almacenes, está siendo actualmente desmantelado (ver anexo 1-mágenes 196 y 197).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	pesqueros que previamente no se explotaban.			
13257	Al cierre, toda estructura que esté potencialmente contaminada será retirada; todos los contaminantes posibles se retirarán/drenarán de los tanques y las áreas de almacenamiento.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13258	La planta de generación de energía eléctrica y la línea de transmisión eléctrica seguirán operando aún después del cierre de la mina. Se propone que las instalaciones en Punta Rincón sean transferidas al Gobierno de Panamá o a su representante luego del cierre, tal como lo establece el Anexo XLI del EsIA (Plan de Recuperación Ambiental y Abandono).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13259	El camino costero quedará abierto, pero con un acceso controlado durante la etapa de post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13260	Al cierre/postcierre, mediante la alimentación del mineral de baja ley a través del molino, se	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	minimizará el drenaje ácido lo cual limitará las altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento de las aguas. Al momento del post-cierre, el mineral de baja ley que se encuentre en el área de almacenamiento, habrá sido completamente procesado.			
13261	Al cierre/postcierre, la topografía de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho se contorneará y posteriormente se cubrirá con saprolita de tal forma que se limite la infiltración de agua de baja calidad hacia el agua subterránea. Las actividades de monitoreo medirán la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, y la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13262	Se realizará el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (DARE) una vez que hayan alcanzado	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	su capacidad máxima para minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metales y la subsecuente necesidad de tratamiento del agua.			
13263	Al terminar de explotar el mineral del depósito Medio, el tajo que quede se llenará con roca estéril proveniente de otros tajos para minimizar la cantidad de hábitat natural que se tenga que desbrozar para formar áreas de almacenamiento de roca estéril y para retornar esta área al ecosistema terrestre durante la fase de post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13264	Los tajos de Botija, Colina y Valle Grande dejarán de operar aproximadamente entre los años 20 y 28 y, al cierre, entre los años 33 y 35 se llenarán gradualmente con agua (minimizando el drenaje ácido) y descargarán por gravedad hacia las cuencas adyacentes de	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Botija y Petaquilla.			
13265	Al cierre, los lagos de los tajos de las cuencas de los ríos Petaquilla y Botija, así como el embalse de agua de la IMR y el estanque de limpieza de la cuenca del Río Uvero tendrían un efecto de enrutamiento que se considera puede reducir el riesgo de inundación en las áreas aguas abajo.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13266	Durante la etapa de cierre/post-cierre, habrá un estanque de limpieza que se encontrará dentro de la cuenca del Río Uvero, en el punto de descarga de la mina hacia el ambiente; esta estructura atenuará los flujos y reducirá los índices máximos de escorrentía provenientes del asiento minero.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13267	Al cierre, la cara aguas abajo de la presa se cubrirá con una capa de vegetación densa, que incluirá plantas de crecimiento medio y capas de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	vegetación superficial, y se instalarán ciertos mecanismos de control que, con el tiempo, se verán cubiertos con la vegetación; se evaluará la alternativa de cubrir toda la cara de la presa aguas abajo y la cresta con roca de desecho no generadora de ácido, entre otras alternativas; los criterios de diseño de la cubierta del cierre se establecerían durante la fase operacional de la mina.			
13268	El agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre, estará compuesta mayormente por escorrentía natural.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13269	Se monitorearán los niveles de ruido submarinos a partir de ciertos lugares seleccionados en donde se estará desmantelando y cerrando estructuras.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13270	Compromiso de cinco años para monitoreo de cierre y post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13271	Constituir una garantía financiera adecuada, para hacer frente a los posibles pasivos ambientales que se presenten durante la fase de operaciones, fase de cierre y post cierre o por causas imprevistas. La garantía financiera tendrá que ser revisada, actualizada y aprobada cada cinco (5) años por la autoridad competente y deberá hacerse del conocimiento público.	✓		En ejecución. En el Cap.5-Anexo LXXIII del Noveno Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA realizó la entrega al Estado Panameño, de la garantía financiera para hacer frente a los pasivos ambientales que se presenten en la fase de operación, cierre y post cierre del proyecto. La misma debe ser verificada en el año 2019.
13272	Explícitamente, la empresa se compromete a desarrollar y mantener políticas, sistemas, estándares, procedimientos y salvaguardas, para guiar, monitorear y evaluar sus decisiones de negocio, sus operaciones y sus impactos sobre los derechos humanos.	✓		En ejecución. MPSA realizó un taller de Educación Financiera y Espíritu Emprendedor, con estudiantes del nivel medio de los IPT Coclesito y La Pintada, junto a docentes designados. En este taller se promovió la importancia del consumo responsable, el hábito

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del ahorro y las características principales del pensamiento innovador y emprendedor. Los estudiantes y docentes se mostraron interesados en profundizar en los temas abordados (ver anexo 3.51). La Estrategia de Sostenibilidad como: la Política Social, la Política Ambiental y la Política de Derechos Humanos de First Quantum Minerals, LTD y que son cumplidas por MPSA y sus colaboradores; se documentó en el Cap.5-Anexo XIX del Noveno Informe de Seguimiento. MPSA brindó capacitaciones sobre Derechos Humanos, en colaboración con la Defensoría del Pueblo, a personas de las comunidades vecinas al proyecto minero; esto fue documentado en los anexos 3.91 y 3.72 acápite b pág. 5 del Décimo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Octavo Informe de Seguimiento.
13273	Minera Panamá tiene el compromiso de ejecutar el proyecto en sus diferentes etapas implementando estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y corporativos, reportando en forma transparente y periódica. Minera Panamá compromete una información pública de sus resultados de monitoreo una vez al año, lo cual permitirá que la autoridad, así como ONGs especializadas puedan tener acceso a toda la información relacionada con el manejo y el desempeño socioambiental. Se harán presentaciones directas a los diferentes grupos de interés y a través de reportes públicos que podrán ser consultados a través de la página web de la empresa.	✓		En ejecución. MPSA realizó una reunión con comunitarios en el Campamento Cobre, donde se expuso los resultados del programa de Monitoreo Ambiental tanto de sitio Mina como Puerto; los cuales comprenden: Agua Superficial, Agua Subterránea, Agua para uso de los campamentos, Agua de las descargas, Marino Costero, Monitoreo de Control Interno (ver anexo 3.13). Minera Panamá, S.A. cuenta con laboratorios acreditados como aliados estratégicos para el análisis de aguas, este es: CORPLAB; quien realiza sistemáticamente el monitoreo de parámetros como pH, aluminio disuelto, hierro disuelto, cianuro, arsénico, selenio, nitratos y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				turbidez. Igualmente, MPSA contempla el plan de monitoreo ambiental de Calidad de Aire, el cual contempla dos estaciones de monitoreo, una en la comunidad de San Benito y otra en la comunidad de Rio Caimito; en las cuales se monitorean: material particulado respirable MP 2.5, material particulado respirable MP 10, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, ozono, dióxido de azufre, y metales pesados. Tanto los monitoreos de agua como los monitoreos de calidad de aire se rigen por las normas panameñas (ver anexo 3.13). Actualmente, las comunidades vecinas al Proyecto Mina de Cobre Panamá están organizadas como

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				los Defensores de los Recursos Hídricos (DRHI), para realizar el monitoreo de sus fuentes hídricas; apoyados por técnicos asesores de la organización internacional Avanzar y la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI). Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA realizó el monitoreo en el río Moreno, con la colaboración del presidente de la Junta Administradora del Acueducto Rural de Coclesito (ver anexo 3.25 pág. 4).
13274	Implementar el Plan de Educación Ambiental, señalado en el Estudio, en coordinación con el Departamento de Fomento a la Cultura Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente.	✓		En ejecución. MPSA tiene un Programa de Educación Ambiental que está para la aprobación del Ministerio de Ambiente; para este periodo del Informe de Seguimiento, el programa de Reforestación de MPSA, continúo adelante con las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				jornadas de trabajo voluntario en el vivero y en las fincas de reforestación. Este componente sigue siendo una oportunidad para que estudiantes de centros universitarios y de educación media, puedan desarrollar en campo la teoría que aprenden en las aulas de clases. Además, se realizan voluntariados de empresas aliadas dentro de sus actividades de responsabilidad social empresarial (ver anexo 3.25 pág. 12). El programa de Educación Ambiental, sobre el Águila Arpía, su ecosistema y los cuidados para proteger esta especie; se retomó en el 2017 en las escuelas de comunidades como Cascajal, Ranchería, Molejón y Villa del Carmen. La actividad sensibilizó a la comunidad educativa sobre nuestra ave nacional, gracias al trabajo de investigaciones y monitoreo y protección que

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				realiza el Fondo Peregrino y MPSA, en Donoso y Darién. En la huella del Proyecto Mina de Cobre Panamá, se monitorea una pareja de águilas Arpías, que han tenido cuatro crías exitosamente (ver anexos 3.26 y 3.119 pág. 8).
13275	Implementar un plan y un programa de educación ambiental en el área del Proyecto, a fin de crear una toma de conciencia ambiental y promover el desarrollo de comunidades sostenibles y el buen manejo del ambiente natural, que incluye valor de preservar los bosques bajos tropicales, los recursos forestales y la biodiversidad. MPSA también enfocará este programa a la educación pública y el desarrollo de habilidades respecto a la gestión ambiental.	✓		En ejecución. MPSA ejecuta su programa de educación ambiental en el área de desarrollo del Proyecto, a fin de crear conciencia ambiental en los colaboradores mediante charlas sobre la biodiversidad (ver anexo 3.66).
13276	Implementar un procedimiento de conciliación y de resolución de inquietudes y quejas para brindar asistencia a las personas que se puedan	✓		En ejecución. MPSA continúa con un mecanismo de respuesta

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	ver afectadas por el Proyecto.			para atender cualquier inquietud que pueda surgir durante las fases de construcción y operación del proyecto minero. La mayoría de las quejas se concentran a lo largo de las 56 comunidades, en las que se mantiene la construcción de las torres y demás elementos de la línea de transmisión eléctrica LTE (ver anexo 3.118). Las quejas más comunes son manejo desordenado, manejo agresivo, exceso de velocidad, particularmente de la empresa ZUPRI, subcontratista de TERPEL, los carros de MPSA cuentan con GPS para el control de su velocidad (ver anexos 3.118 y 3.111).
13277	Implementar una política de contratación de mano de obra local a fin de maximizar los	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	posibles beneficios locales y regionales. Durante todas las etapas del proceso de contratación de personal, se dará estricta prioridad a los locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de: Villa del Carmen, Coclesito, Nazaret, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, La Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales) y a las comunidades reasentadas. Se establece que se recurrirá a otras fuentes de candidatos del Área de Evaluación de Impactos (AEI), única y			Los comunitarios acuden a las oficinas de Desarrollo Comunitario en Villa del Carmen y Penonomé, para entregar sus hojas de vida; las cuales quedan en Banco de Datos como una opción de contratación de personal local. MPSA no permite ni acepta que algún personal llegue a alguna de las garitas del proyecto, para solicitar empleo (ver anexo 3.27). Según la última nota enviada al MINSA Regional de Colón y Coclé, la fuerza laboral al 6 de julio es de 8,447 trabajadores; de los cuales el 26% son de la provincia de Coclé, el 10% de la provincia de Colón, el 6% son mujeres y el 5% es el total de trabajadores indígenas en el proyecto (ver anexo 3.28).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	exclusivamente en caso de no contar con disponibilidad de suficiente personal local, lo cual se hará de acuerdo con la política y procedimiento vigentes de Reclutamiento y Selección de MPSA, procurando siempre el cumplimiento con requisitos legales aplicables. El reclutamiento de personal final estará sujeto a los requerimientos operacionales de MPSA, y al hecho de que las personas tengan las habilidades requeridas y la voluntad de realizar el trabajo.			
13278	Ejecución de una campaña de educación acerca de las políticas de contratación a nivel regional y nacional, mediante avisos que comuniquen los puestos de trabajo disponibles y mediante materiales de información distribuidos por el Proyecto. Se comunicará la política de no contratar a las personas que se presenten a la puerta buscando empleo.	✓		En ejecución. La fuerza laboral de MPSA al mes de julio del presente año, es de 8,447 trabajadores; de los cuales el 73% es mano de obra panameña, donde el 26% son de la provincia de Coclé, el 10% de la provincia de Colón, el 6% son mujeres y el 5% es el total de trabajadores indígenas en el proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Los puestos de trabajo disponibles se comunican a través de anuncios de prensa y programas radiales; no se permite la contratación de personas que se acerquen a las puertas del proyecto (ver anexos 3.27 y 3.28).
13279	Empleo indirecto—al momento de evaluar las propuestas para abastecer al Proyecto de bienes y servicios, MPSA considerará en qué medida los proveedores y contratistas están empleando y subcontratando, respectivamente, mano de obra y negocios locales y regionales; MPSA también trabajará de la mano con y brindará apoyo a los negocios locales con viabilidad para cumplir con las necesidades de adquisición del Proyecto. Se anticipa que el empleo indirecto podrá ser transferible a otras oportunidades de negocios.	✓		En ejecución. MPSA da prioridad a la mano de obra local; la nota del mes de julio enviada al MINSA Regional de Colón y Coclé informó que el 36% de las contrataciones son personas de las provincias de Coclé y Colón (ver anexo 3.28). La empresa minera continuó con la compra de 133,859.8 kilogramos de frutas y vegetales a la Cooperativa de productores de Donoso y La Pintada DONLAP; entre los meses de abril a junio de 2017, para los Campamentos El Dorado, TMF,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				SK y GAP (ver anexos 3.20 pág. 19, 3.29 y 3.30). Igualmente, MPSA continua con el equipamiento del nuevo Centro de Acopio DONLAP en Villa del Carmen; el mismo ya cuenta con agua de pozo y está a la espera que llegue la luz eléctrica (ver anexo 3.12).
13280	Incrementar las oportunidades de negocios en la localidad contratando, en la medida de lo posible, a abastecedores locales.	✓		En ejecución. La Cooperativa de Agricultores de Donoso y La Pintada (DONLAP), tiene 34 asociados y entrega pedidos de frutas y vegetales semanalmente a los Campamentos TMF y El Dorado en Mina, SK y GAP en Puerto; superando los 25,000 kg semanales. En Villa del Carmen se continuó equipando el Centro de Acopio, se está a la espera del generador eléctrico para la cadena de frío (ver anexo 1-imágenes 198 a la 200).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se dieron nuevas capacitaciones técnicas con el MIDA, sobre el uso de agroquímicos. En el anexo 2.62 (pág. 14), 3.72 y 3.90, del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento; se documentó que MPSA entregó la lista de Proveedores Locales.
13281	Desarrollo, implementación y refinamiento de las políticas y prácticas de adquisición de productos y servicios locales, para asegurar que los empresarios de las comunidades afectadas por el Proyecto se beneficien de las oportunidades de negocios que se puedan crear con la presencia del Proyecto; esto ayudará a reducir la dependencia en el empleo generado por el Proyecto a largo plazo, así como el potencial declive de la producción agrícola.	✓		En ejecución. MPSA a través del Programa de Agroextensionismo, logró organizar a los productores en una cooperativa denominada DONLAP, en la que están representados tanto los productores de Donoso como de La Pintada. Dicha cooperativa ha realizado entregas semanales de productos vegetales y frutales a las cocinas de los campamentos del proyecto minero.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Para este periodo del Informe de Seguimiento, DONLAP realizó entrega de pedidos de frutas y vegetales a los Campamentos TMF, Dorado y SK, por 133,859.8 kilogramos; generando ventas aproximadas en los B/. 152,091.74 entre los meses de abril a junio de 2017 (ver anexos 3.20 pág. 19, 3.29 y 3.30). También, se continúa con el equipamiento del Centro de Acopio en Villa del Carmen, se está a la espera de la instalación de la luz eléctrica para asegurar la cadena de frío, el sitio ya cuenta con agua de pozo (ver anexo 3.12).
13282	Los Directores de Minera Panamá, S.A., sus colaboradores y proveedores se comprometen a iniciar el proceso de compra en el área más próxima al proyecto y abrir el radio de búsqueda	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, la Cooperativa de Productores de Donoso y La

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de acuerdo a la oferta del mercado. Siempre se dará preferencia al proveedor del bien o servicio más cercano que ofrezca la mejor condición económica para el proyecto.			Pintada DONLAP, realizó la entrega de pedidos de frutas y vegetales a los Campamentos TMF, Dorado y SK (133,859.8 kilogramos aproximadamente), generando ventas cercanas a los B/. 152,091.74; entre los meses de abril a junio de 2017 (ver anexos 3.20 pág. 19, 3.29 y 3.30). Se continúa con el equipamiento del Centro de Acopio en Villa del Carmen; se está a la espera de la instalación de la luz eléctrica para asegurar la cadena de frío, el sitio ya cuenta con agua de pozo (ver anexo 3.12).
13283	Los contratistas principales deberán presentar un plan de obtención local a la empresa, antes de la finalización del contrato, el cual será preparado de maneja conjunta con MPSA y deberá ser consistente con los valores y las políticas de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes		✓	No conforme. Los principales contratistas de MPSA no han presentado un plan de obtención local, por lo que la empresa no ha podido aprobarlo. Sin embargo, MPSA continúa utilizando negocios nacionales y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	elementos: •Identificación de los negocios locales, regionales y nacionales afectados con la posibilidad de tomar parte en la construcción como sub-contratistas. •Compromiso con los objetivos de obtención local para las diferentes categorías de negocios, a nivel local, regional y nacional, reconociendo también los retos de cumplir con las necesidades de obtención del Proyecto debido al déficit de contratistas panameños con experiencia y de organizaciones y abastecedores que brinden servicios a la industria minera en el país; también se considerará el desarrollo de procedimientos de obtención de mano de obra local, como publicación de puestos de trabajo vacantes, contratación y pago, como parte de la estrategia de reclutamiento de personal descrita líneas arriba.			locales, para proveer servicios al proyecto minero, donde el 73% de los 8,447 trabajadores son panameños y de ellos el 36% (2534 trabajadores) son de las provincias de Coclé y Colón (ver anexos 3.27 y 3.28).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13284	Asegurar que todos los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social según se describen en el EsIA y el Plan de Acción para Desarrollo Social (PADS) (por ejemplo, compra de productos y servicios locales, compromiso con la comunidad, salud y seguridad).	✓		En ejecución. MPSA y MINSA-Colón, realizaron una reunión de seguimiento y coordinación para la gira médica de atención a grupos vulnerables (Niños de 0 a 5 años, embarazadas, adultos mayores), y salud bucal escolar; que se realizará en el mes de noviembre de 2017. Además, en la comunidad de Nuevo Edén se dictaron charlas educativas a estudiantes sobre transmisión de enfermedades por vectores (ver anexos 3.22 acápite c julio pág. 3, 3.20 pág. 17 y 3.31). Igualmente, la empresa Minera Panamá, S.A. (MPSA) realizó una reunión de coordinación, para programar las giras a las comunidades y darles seguimiento a los grupos vulnerables y de riesgo social (ver anexos 3.22 acápite a pág. 2 y 3.20 pág.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				15). MPSA en colaboración con el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) y el Ministerio de Salud (MINSA), realizó una capacitación de Conductas Indeseables en las Comunidades de Incidencia al Proyecto Mina de Cobre Panamá; dirigidos a estudiantes y padres de familia, en temas de Charlas de Prevención-Conductas Indeseables, Promoción de la Salud, Autocuidado del cuerpo evitando el abuso sexual Infantil, Alcoholismo y familia, Deberes y derechos de los Niños, Violencia Doméstica y Feminicidio y Delitos sexuales (ver anexos 3.20 pág. 15 y 3.21). La Cooperativa de productores de Donoso y La Pintada (DONLAP), realizó la entrega de pedidos de frutas y vegetales a los campamentos TMF, El

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Dorado y SK por 133,859.8 kilogramos, generando ventas aproximadas en los B/. 152,091.74 entre los meses de abril a junio de 2017 (ver anexos 3.20 pág. 19, 3.29 y 3.30). Se continúa con el equipamiento del Centro de Acopio de la Cooperativa DONLAP en Villa del Carmen, se está a la espera de la instalación de la luz eléctrica para asegurar la cadena de frío, el sitio ya cuenta con agua de pozo (ver anexo 3.12).
13285	Acceso y modo de vida equitativos - implementar programas de trabajo para la mano de obra no calificada y semi-calificada.	✓		En ejecución. El Programa NUTREHOGAR realizó una actividad con los talleres de Costura, orientado a la confección de Manualidades con materiales sencillos (ver anexo 3.22 acápite b pág. 4). MPSA manifestó su interés en acordar una

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Alianza público-privada, que permita la construcción de un Centro de Capacitación en terrenos del IPT Coclesito. Se detallan las facilidades que tendrán las instalaciones, las carreras que ofrecerá, la duración de las carreras y beneficios que el proyecto traería a MEDUCA y a la población docente y estudiantil del Centro Educativo. Para tal fin, la empresa Minera Panamá, S.A. (MPSA) realizó una reunión en coordinación con el MEDUCA Colón, para tratar el tema de la construcción del Centro de Capacitación en Coclesito (Trade School), el cual consistirá en instalaciones para dictar cursos técnicos cortos, certificados por el INADEH. Las instalaciones contarán con la infraestructura básica de cuatro (4) aulas, cuatro (4) talleres, baños y mejoras a las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				instalaciones eléctricas, cerca perimetral y cerca principal del IPT de Coclesito (ver anexos 3.22 acápite a pág. 3 y 3.32). MPSA continua con su compromiso de erradicar el analfabetismo en sus comunidades vecinas, aportando para ello la logística que el Ministerio de Desarrollo Social requiere para captar los Iletrados, capacitar a los facilitadores y abrir espacios de alfabetización en las comunidades. Para ello, la empresa minera en coordinación con el MIDES, realizó un taller de capacitación de facilitadores para la alfabetización en comunidades vecinas al Proyecto Mina de Cobre Panamá. Durante el taller se realizó la entrega de equipos y materiales pendientes, y se coordinó el inicio de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				nuevos grupos en las comunidades de Nuevo Edén, Nueva Esperanza, San Benito, Nuevo San José, Coclesito y Nueva Lucha; además, se realizó una gira de capacitación de iletrados en las comunidades de la Cuenca del Río Coclé del Norte (ver anexos 3.22 acápite c pág. 5, 3.20 pág. 9 y 3.33). MPSA realizó una reunión en Farallón, con el Grupo 5 Estrellas, quien tiene gran experiencia en comercialización y producción; además de que tienen contratos con algunas cadenas de supermercados. La intención es que el Grupo 5 Estrella y MPSA, puedan incrementar la producción de semilla, insumos y continuar con las capacitaciones a productores sobre no utilizar agroquímicos; con el objeto de ampliar el mercado y que no solo se restrinja a los campamentos de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA (ver anexo 3.34). El Centro Regional Universitarios de Coclé de la Universidad de Panamá, a través del Centro de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento (CIDETE), brindó una capacitación sobre Descentralización y el Rol de la Sociedad Civil a miembros de los Comités de Participación Comunitaria (CPC) de los poblados vecinos a la Empresa Minera Panamá, S.A.; donde se expuso los aspectos básicos de la ley de descentralización con énfasis en la participación ciudadana. Los objetivos fueron crear una reflexión sobre lo que hay en las comunidades y lo que debería haber en función de las necesidades y deseos de cada comunidad (ver anexos 3.35 y 3.20 pág. 11).
13286	Competencia en la demanda de oportunidades	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	laborales locales—MPSA llevará a cabo un monitoreo para recopilar información necesaria respecto a la evolución de la competencia por la mano de obra local en el transcurso del desarrollo del Proyecto y consultará con las personas afectadas y su gobierno sobre la mejor manera de tratar los posibles impactos en la demanda de oportunidades de trabajo.			MPSA ha realizado reuniones con comunitarios para darle seguimiento al tema de contratación local, a través de la Oficina de Asuntos Comunitarios, esto fue documentado en el anexo 3.92 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento. En la actualidad, MPSA mantiene un Centro de Capacitación en el Campamento El Dorado, para personas que manejan equipo pesado para formarlos en los nuevos equipos que se usarán en la etapa de operación (ver anexo 1 – imágenes 107 y 108).
13287	Identificar las posibles áreas de capacitación técnica y ofrecerlas para el desarrollo de habilidades con otras organizaciones trabajando en apoyo a los programas de capacitación.	✓		En ejecución. El proyecto de Socio Formación para el Desarrollo Integral de la Familia, a través de la Asociación Nacional Pro Nutrición Infantil (Nutre Hogar) y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA; realizaron un taller comunitario en temas de DIT (Desarrollo Infantil Temprano), Salud y Nutrición, en la Granja Santa Clara distrito de Cañazas (ver anexo 3.36). MPSA manifestó su interés en acordar una Alianza público-privada, que permita la construcción de un Centro de Capacitación en terrenos del IPT de Coclesito. Se detallan las facilidades que tendrán las instalaciones, las carreras que ofrecerá, la duración de las carreras y beneficios que el proyecto traería a MEDUCA y a la población docente y estudiantil del Centro Educativo, para tal fin la Empresa Minera Panamá, S.A. realizó una reunión en coordinación con el Ministerio de Educación Regional de Colón para tratar el tema de la construcción del Centro de Capacitación en Coclesito 'Trade School' en el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				cual se dictaran cursos técnicos cortos, certificados por el INADEH. Las instalaciones contarán con la infraestructura básica de 4 aulas, 4 talleres, baños y mejoras a las instalaciones eléctricas, cerca perimetral y cerca principal del IPT de Coclesito (ver anexos 3.22 acápite a pág. 3 y 3.32).
13288	Fortalecer la dimensión y las habilidades de la fuerza laboral en el sector minero tanto en la región central de Panamá como a nivel nacional, a través de becas, programas de aprendizaje y el inicio de la estrategia de desarrollo de la comunidad. Crear las oportunidades para la participación de los moradores en las iniciativas de educación y capacitaciones	✓		En ejecución. Como parte del fortalecimiento sobre la dimensión y las habilidades de la fuerza laboral en el sector minero a nivel nacional, MPSA emprendió una serie de visitas a centros académicos; como también recibió a estudiantes y profesores universitarios, con el objetivo de crear una conciencia sobre la minería en nuestro país. Para este periodo del Informe de Seguimiento, la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Empresa Minera Panamá, S.A., recibió a profesores y estudiantes del Centro Regional Universitario de Colón (CRUC) de la Universidad de Panamá, en las que se les impartió una charla sobre la importancia de la minería a nivel mundial (ver anexo 3.38). Igualmente, MPSA se ofrece para apoyar el Foro Universitario en Minería y un programa de visitas guiadas futura para profesores y estudiantes universitarios (ver anexo 3.37). El Centro Regional de San Miguelito de la Universidad de Panamá y MPSA, realizaron un conversatorio denominado: Minería una Mirada desde la Gestión Ambiental y la Gestión Social. Durante el mismo, se abordó el tema de que Panamá posee una envidiable riqueza mineral y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				que el Proyecto Mina de Cobre Panamá se encuentra en su etapa de construcción; y para su desarrollo se ha puesto en marcha un equipo de 5000 trabajadores con una inversión que supera los 5 mil millones de dólares (ver anexo 3.39). MPSA lleva adelante un ambicioso proyecto de restauración ecológica y sobre todo un gran Plan de Reforestación. De igual manera, el Proyecto opera con una Licencia Social lograda por el trabajo de gestión social que se realiza en conjunto con las comunidades cercanas, a través de mecanismos con los Comité de Participación Ciudadana, las Relaciones Comunitarias el Desarrollo Comunitarios y la oficina de Respuesta Comunitaria.
13289	Durante todas las etapas del proceso de capacitación de personal, se dará estricta	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	prioridad a locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de Villa del Carmen, Coclesito, Nazaret, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales).			MPSA realizó un seminario taller en el Centro Comunitario Nutricional de Coclesito, sobre "Participación Ciudadana en la Comunidad"; donde se trataron los temas de: Convivencia Pacífica, Derechos y deberes del niño y la niña y los adolescentes, Explotación sexual en niños, niñas y adolescentes (ver anexo 3.21). La Empresa Minera Panamá, S.A. realizó una reunión en coordinación con el MEDUCA Colón, para tratar el tema de la construcción del Centro de Capacitación en Coclesito 'Trade School'; el cual consistirá en instalaciones para dictar cursos técnicos cortos, certificados por el INADEH. Las instalaciones contarán con la infraestructura básica de 4 aulas, 4 talleres, baños y mejoras a las instalaciones eléctricas, cerca perimetral y cerca principal del IPT de Coclesito (ver anexos 3.22

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				acápite a pág. 3 y 3.32). MPSA en colaboración con el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) y el Ministerio de Salud (MINSA), realizó una capacitación en Conductas Indeseables en las Comunidades de Incidencia al Proyecto Mina de Cobre Panamá, dirigidos a Estudiante y Padres de Familia en temas de Prevención y Conductas Indeseables, Promoción de la Salud, Autocuidado del cuerpo evitando el abuso sexual Infantil, Alcoholismo y familia, deberes y derechos de los Niños, Violencia Doméstica, Feminicidio y delitos sexuales (ver anexos 3.20 pág. 15 y 3.21). MPSA continúa con su compromiso de erradicar el analfabetismo en sus comunidades vecinas, aportando para ello la logística que el Ministerio

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de Desarrollo Social requiere para captar los Iletrados, capacitar a los facilitadores y abrir espacios de alfabetización en las comunidades. Para ello, la empresa minera en coordinación con el MIDES, realizó un taller de capacitación de facilitadores para la alfabetización en comunidades vecinas a la Empresa Minera Panamá, S.A. (ver anexos 3.22 acápite c pág. 5, 3.20 pág. 9 y 3.33).
13290	Para tratar la desigualdad entre hombres y mujeres, MPSA apoyará el empoderamiento de géneros, grupos de mujeres, educación y empleo de mujeres jóvenes (15 a 24 años de edad) y la toma de conciencia y pruebas de ETS y HIV.	✓		En ejecución. MPSA manifestó a través de notas enviadas al MINSA Regional de Colón y Coclé, que de los 8,447 empleados que tiene al mes de julio del presente año; 506 son mujeres, representando el 6% del total de la mano de obra, y 422 son indígenas, lo que representa el 5% de la mano de obra total del Proyecto Mina de Cobre Panamá

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(ver anexos 3.28).
13291	MPSA ofrecerá capacitación, empleo y otras oportunidades dentro del Proyecto a los miembros de las comunidades indígenas.	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA reportó al MINSA Regional de Colón y Coclé, que en el proyecto al mes de julio del presente año laboran 422 indígenas, lo que representa el 5% de la mano de obra total. Igualmente, MPSA continua con su compromiso de erradicar el analfabetismo en sus comunidades vecinas, aportando para ello la logística que el Ministerio de Desarrollo Social requiere para captar los iletrados, capacitar a los facilitadores y abrir espacios de alfabetización en las comunidades, para ello la Empresa Minera Panamá, S.A. en coordinación con el MIDES realizó un taller de capacitación de facilitadores

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				para la alfabetización en comunidades vecinas a Minera Panamá, S.A. (MPSA). Durante el taller se realizó la entrega de equipos y materiales pendientes, y se coordinó el inicio de nuevos grupos en las comunidades de Nuevo Edén, Nueva Esperanza, San Benito, Nuevo San José, Coclesito y Nueva Lucha; además, se realizó una gira de capacitación de iletrados en las comunidades de la Cuenca del Río Coclé del Norte (ver anexos 3.22 acápite c pág. 5, 3.20 pág. 9 y 3.33).
13292	Ofrecer educación, empleo y alternativas de generación de ingresos a los mineros artesanales y de pequeña escala. En la etapa de cierre/post cierre, educar y ofrecer otras alternativas de empleo	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13293	Trabajar con las agencias de gobierno asociadas	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	en minería artesanal y a pequeña escala para determinar el mejor curso de acción a seguir			MPSA ha colaborado con el gobierno nacional para el control de la minería artesanal; esto se documentó en el Cap. 6 anexo X del Décimo Segundo Informe de Seguimiento.
13294	Coordinar y colaborar con las autoridades locales para compartir información acerca de cómo establecer y apoyar el servicio policial y monitoreo en las comunidades	✓		En ejecución. En el anexo 3.32 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó una reunión de coordinación entre MPSA y el director de la Policía Nacional, en la ciudad de Penonomé; para realizar acciones conjuntas entre el proyecto minero y la institución policial, las cuales continúan vigentes hasta este periodo del Informe de Seguimiento. MPSA presentó evidencia de una reunión con personal de la Policía Nacional de la provincia de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Coclé, sobre temas relacionados a las capacitaciones en las comunidades de Nuevo Edén y Nueva Lucha, documentado en el anexo 3.39 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento.
13295	MPSA conversará con las autoridades locales y regionales respecto al alojamiento de las familias, a fin de lidiar con cualquier déficit de alojamiento que pueda haber para los trabajadores y contratistas; el tema de desarrollo de las opciones de alojamiento durante las operaciones mineras se tratará con mucho cuidado, a fin de evitar crear un resentimiento a nivel local en el sentido de tener la percepción de haber una diferencia en los estándares de alojamiento y servicios básicos (como luz y agua), así como evitar la necesidad de desechar los alojamientos en la etapa de post-cierre	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13296	Se trabajará en alianza con los gobiernos	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	locales, regionales y nacionales para catalizar el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura comunitaria (energía, comunicaciones, suministro de agua), mantenimiento de los caminos y los servicios locales.			Minera Panamá, S.A ha invertido en diferentes infraestructuras de índole social, como: estructuras escolares, sistemas de acueductos rurales, vías de acceso; para este periodo de inspección: MPSA realizó una inspección al área del acueducto rural Los Molejones, donde actualmente se realizan las tareas de confección del tanque de almacenamiento de concreto sobre suelo, nivelación y conformación del terreno para la construcción de las plataformas de hormigón escalonadas, para ubicar e instalar los filtros del sistema de tratamiento; cuyo avance de construcción está entre un 70 a 80% (ver anexos 3.22 acápite a pág. 1, 3.40 y 3.20 pág. 21). MPSA realiza mejoras a la infraestructura del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				C.E.B.G. de Boca de Toabré (ver anexo 3.49). MPSA inauguró el Puente sobre el Rio Petaquilla en la comunidad de Nuevo Edén (ver anexos 3.20 pág. 22 y 3.41). MPSA realizó una reunión de seguimiento en la comunidad de Río Caimito, con coordinadores CPC (Comités de Participación Comunitaria) y comunitarios; donde se abordaron los temas de avances en la construcción del campo deportivo, transporte comunitario y de mercancía seca, posible fecha de reunión con ENSA sobre el proyecto de electrificación y la posible construcción de un puesto de salud (ver anexos 3.42, 3.20 pág. 23 y 3.44). La vía que va de Villa del Carmen hasta Cuteva

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				está adendada y planificada para realizar trabajos de rehabilitación, esta rehabilitación no incluye hasta la comunidad de Arenal Grande, está en la fase de coordinación para el paso de camiones y uso de materia de roca desde mina hasta Villa del Carmen (ver anexo 3.43).
13297	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—ofrecer un posible apoyo a las agencias correspondientes para personalizar el suministro de programas de salud comunitaria.	✓		En ejecución. MPSA realizó una reunión de coordinación con el MINSA, para programar una gira médica a grupos vulnerables en la comunidad de Nueva Lucha, para el mes de julio del presente año; y a la comunidad de Nuevo Edén para el mes de noviembre del 2017 (ver anexos 3.22 acápite c pág. 1, 3.20 pág. 16, 3.31 y 3.45). La Empresa Minera Panamá, S.A. y MINSA-Colón realizaron una reunión de seguimiento y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				coordinación para la gira médica de atención a grupo vulnerables (Niños entre los 0 a 5 años, embarazadas, adultos mayores) y salud bucal escolar que se realizará en el mes de noviembre de 2017, además, en la comunidad de Nuevo Edén se dictaron charlas educativas a estudiantes sobre transmisión de enfermedades por vectores (ver anexos 3.22 acápite c pág. 3, 3.20 pág. 17 y 3.31).
13298	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—trabajar con los proveedores de servicios de salud locales y regionales para entender mejor la dinámica de transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores.	✓		En ejecución. MPSA y MINSA-Colón realizaron una reunión de seguimiento y coordinación para la gira médica de atención a grupo vulnerables (Niños de 0 a 5 años, embarazadas, adultos mayores) que se realizará en el mes de noviembre de 2017, además, en la comunidad de Nuevo Edén se dictaron charlas educativas a estudiantes sobre la transmisión de enfermedades por vectores (ver anexos 3.22

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				acápite c pág. 3, 3.20 pág. 17 y 3.31).
13299	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—MPSA mantendrá informados a los centros de salud ubicados en los alrededores acerca de los avances del Proyecto y de la cantidad de personal con el que cuenta, de tal manera que los centros de salud se encuentren preparados para lidiar con cualquier tipo de tratamiento de emergencia, de presentarse el caso.	✓		En ejecución. MPSA informó al MINSA Regional de Colón y Coclé, sobre la fuerza laboral con que cuenta el proyecto minero al 6 de julio del presente año, el cual es de 8,447 trabajadores de los cuales el 26% son de la provincia de Coclé, el 10% de la provincia de Colón, el 6% son mujeres y el 5% es el total de trabajadores indígenas en el proyecto (ver anexo 3.28).
13300	MPSA catalizará el planeamiento del uso de tierras a nivel regional, trabajando en coordinación con los gobiernos para desarrollar un plan regional de uso de tierras que ayude a asegurar que la región se esté desarrollando responsablemente, incorporando aspectos de mejora y protección ecológica.	✓		En ejecución. MPSA realizó una jornada de siembra de 3 mil plantones en Molejón de La Pintada; además de donar al Ministerio de Ambiente, 8 mil plantones para ser sembrados en actividades similares, como fue la actividad que se dio en el marco del Día

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Nacional de la Reforestación en la Alianza por el Millón de Hectáreas. En la actividad participaron productores beneficiarios del Programa de Reforestación del Proyecto Mina de Cobre Panamá, autoridades locales, y colaboradores de la empresa (ver anexo 3.25 pág. 6 y 7). El Programa de Reforestación de MPSA, continúo adelante con las jornadas de trabajo voluntario en el vivero y en las fincas de reforestación. Este componente sigue siendo una oportunidad para que estudiantes de centros universitarios y de educación media, puedan desarrollar en campo la teoría que aprenden en las aulas de clases. Además, se realizan voluntariados de empresas aliadas dentro de sus actividades de responsabilidad social empresarial (ver anexo 3.25 pág. 12).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Igualmente, en el anexo 3.22 del Vigésimo Informe de Seguimiento, se documentó que la empresa minera se unió al Proyecto Alianza por el Millón de Hectáreas, del Ministerio de Ambiente.
13301	Pérdida de acceso—reasentamiento de las personas afectadas, de ser necesario (ver anexo XXXIV)	✓		Ejecutado. A las cuatro (4) familias reasentadas en el mes de enero, se les terminó de pagar la compensación a través de la apertura de una cuenta bancaria; al mismo tiempo, se le realizó la capacitación sobre la importancia del ahorro y manejo bancario (ver anexo 3.22 acápite a pág. 1). MPSA seleccionó como consultor para el monitoreo de medio término, a la empresa peruana OH COMMON GROUND CONSULTING; ya se realizó la contratación y la inspección de campo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				fue del 25 de junio al 5 de julio del presente año; está pendiente la entrega de resultados (ver anexo 3.123). Se realizó reunión/convivio por la celebración de los dos (2) años del traslado de las familias a la comunidad de Nuevo Edén, junto a las maestras del MEDUCA y autoridades de la Comarca Ngäbe; igualmente se inauguró el Puente sobre el Rio Petaquilla en la comunidad de Nuevo Edén (ver anexos 3.22 acápite a pág. 3, 3.20 pág. 22, 3.41, 3.46 acápite b pág. 4). En el mes de mayo, se realizó una auditoria social en seguimiento a los compromisos del EsIA; por parte de MiAmbiente, MIDES y del Viceministerio de Gobierno (ver anexos 3.46 acápite a pág. 3 y 3.45 acápite c pág. 1).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13302	Pérdida de acceso—desarrollar medidas alternativas que permitan a los residentes seguir su camino a su destino, quienes utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular.	✓		En ejecución. Durante la inspección se nos informó que: MPSA inauguró el Puente sobre el Rio Petaquilla en la comunidad de Nuevo Edén (ver anexos 3.22 acápite a pág. 3, 3.20 pág. 22, 3.41 y 3.46 acápite b pág. 4). Existen rutas y horarios definidos para el uso de las paradas comunitarias, las cuales continúan prestando servicios de transporte a comunitarios (ver anexo 1-imágenes 201 y 202). Comenzó la implementación del carnet comunitario, para controlar el paso por el proyecto; solo transitan por el mismo hacia la comunidad de Río Uvero, personas con carnet de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				las comunidades de Nueva Lucha y Nuevo Edén (ver anexo 3.46 acápite a pág. 4).
13303	Pérdida de acceso—ofrecer compensación	✓		Ejecutado. MPSA culminó el pago de la compensación a las cuatro (4) familias reasentadas en el mes de enero en Nuevo Edén, a través de una cuenta bancaria. La ANATI, levantó la suspensión de los trámites de titulación de tierras de las familias reasentadas; sin embargo, hace falta las inspecciones de MiAMBIENTE, por lo que se retomarán las acciones para continuar con los trámites de titulación (ver anexo 3.22 acápite a pág. 3). La fase IV: Restauración de Medios de Vida del Programa de Acción de Reasentamiento (PAR), es la etapa que está en curso. MPSA ya culminó la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				compensación en las dos (2) comunidades reasentadas. La comunidad de Nuevo Edén ha invertido el 47% de su compensación de la siguiente manera: 1.73% en herramientas, 18.89% en mejoras de la calidad de vida, 32.76% en nuevos proyectos y el 12.95% en manejo diario. En la comunidad de Nueva Esperanza se ha invertido el 67% de la compensación de la siguiente manera: 6.58% en herramientas, 48.14% en mejoras de la calidad de vida, 25.13% en nuevos proyectos y el 20.32% en manejo diario (ver anexo 3.46 acápite c pág. 5).
13304	Pérdida de acceso—construir y mantener los senderos o rutas alternativas (vías y caminos) para beneficiar a las personas que puedan acceder las comunidades cercanas mediante transporte motorizado.	✓		En ejecución. MPSA culminó la construcción del puente peatonal colgante de Nuevo Edén (ver anexos 3.20 pág. 22, 3.41, 3.46 acápite b pág. 2, 3.45 acápite a

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				pág. 1 y acápite b pág. 3). MPSA implementará un nuevo horario en la Parada Comunitaria de San Benito, de acuerdo con la propuesta presentada a la comunidad. Por el momento no se pedirá los carnets a los comunitarios de Nuevo Sinaí (ver anexo 3.22 acápite a pág. 2). Comenzó la implementación del carnet comunitario para controlar el paso por el proyecto; solo transitan por el mismo hacia la comunidad de Uvero, personas con carnet de las comunidades de Nueva Lucha y Nuevo Edén (ver anexo 3.46 acápite a pág. 4).
13305	MPSA ha suscrito y respalda compromisos con las más destacadas iniciativas internacionales de minería responsable, todas las cuales	✓		En ejecución. MPSA realiza actividades permanentes de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	contemplan como componentes de buenas prácticas, el desarrollo de actividades de difusión y capacitación para el fortalecimiento de capacidades locales y transparencia.			difusión, a través de distintas publicaciones en medios nacionales y regionales de comunicación escrita y radial. Igualmente, cuenta con Boletines Informativos como El Tucán, que es de circulación comunitaria y Tiempos de Cobre que es de circulación interna del proyecto; además de un programa radial comunitario llamado 'Con Nuestra Gente', donde se informa los avances del proyecto y de los programas sociales del mismo (ver anexos 3.25, 3.26 y 3.119). La empresa Radio Panamá, transmitió en vivo desde el Proyecto Mina de Cobre Panamá, presentando una ventana pública sobre el proyecto y sus avances; así como sus programas sociales y ambientales, a través de diversas entrevistas a varios de los moradores de las comunidades vecinas al proyecto (ver anexo 3.25 pág. 8).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Para este periodo del Informe de Seguimiento, se transmitió el Programa Radial 'Con Nuestra Gente' con los siguientes temas: El programa de Educación Ambiental sobre el Águila Arpía, su ecosistema y los cuidados para proteger esta especie; se retoma en el 2017, en las escuelas de comunidades como Cascajal, Ranchería, Molejón y Villa del Carmen. La actividad sensibilizó a la comunidad educativa sobre nuestra ave nacional, gracias al trabajo de investigaciones, monitoreo y protección, que realiza el Fondo Peregrino y Minera Panamá, S.A (MPSA) en Donoso y Darién. En la huella del Proyecto Mina de Cobre Panamá se monitorea una pareja de águilas Arpías que han tenido cuatro crías exitosamente.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Las comunidades de Llano Norte y Coclesito tendrán luz eléctrica muy pronto. Un puente colgante tipo zarzo, sobre el río Cascajal, resguardará la vida de más de 145 personas que solían cruzar caminando este afluente ubicado en el corregimiento de Llano Norte de la Pintada. Esta obra fue canalizada por el Comité de Participación Comunitaria de Cascajal y construida por Minera Panamá, S.A. dentro de sus programas de desarrollo comunitario; y contó con los permisos por parte del Municipio de La Pintada, a través de las oficinas de Ingeniería Municipal. Este puente peatonal sobre el río Cascajal tuvo un costo de 34, 800 balboas y forma parte de los proyectos de infraestructura comunitarias.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Las intervenciones tempranas ayudan a disminuir las brechas y las desigualdades sociales, ya que disminuyen las deserciones escolares, la violencia juvenil y la productividad de las personas más adelante en la vida. Por ello Nutre Hogar en el marco de los 6 años de alianza que tienen con Minera Panamá, S.A. realizó un estudio para estandarizar el proceso de evaluación y seguimiento de indicadores en el desarrollo de la niñez de cero a cinco años. El Proceso de descentralización está en marcha a nivel nacional a cargo de la Secretaria Nacional de Descentralización, y uno de los componentes fundamentales de la implementación de la misma, es la participación ciudadana; como garantía para que los proyectos sean consultados por el pueblo.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En este sentido, la importancia que los moradores se capaciten sobre descentralización es prioritaria; por lo que el Centro Regional Universitario de Coclé y el Centro de Innovación de Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento (CIDETE) en Penonomé, brindaron un taller sobre el tema a miembros del comité de participación comunitaria de los poblados vecinos al Proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.26).
13306	Todas las poblaciones locales serán salvaguardadas contra cualquier accidente o evento no anticipado mediante la implementación y mejoramiento continuo del Plan de Contingencia (Sección 10.9), el Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) (Sección 10.1.4.3), el Plan de Participación Ciudadana, incluyendo las políticas de conciliación (Sección 10.5), el Plan de Acción	✓		En ejecución. MPSA implementa continuamente los Programas de Acción de Desarrollo Social, Políticas de Conciliación y de Contingencia; como también cuenta con un Plan de Respuesta a Emergencia. MPSA realizó una reunión de coordinación con el MINSA, para programar una gira médica a grupos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	para el Reasentamiento (PAR, Sección 10.1.4.4) y otros planes y procedimientos.			vulnerables en la comunidad de Nueva Lucha, para el mes de julio del presente año; y a la comunidad de Nuevo Edén para el mes de noviembre del 2017 (ver anexos 3.22 acápite c pág. 1, 3.20 pág. 16, 3.31 y 3.45). La Empresa Minera Panamá, S.A., apoya con la logística de traslados aéreos de medicamentos desde Colón hacia Villa del Carmen (ver anexo 3.22 acápite c pág. 1). El Plan de Acción de Reasentamiento de las comunidades de Nuevo Edén y Nueva Esperanza ha sido ejecutado, solo quedo pendiente el Plan de Restauración de Vidas de dichas comunidades. Se realizó capacitación a las cuatro (4) familias reasentadas en el mes de enero (esposo, esposa e

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				hijos), sobre la importancia del ahorro y manejo bancario (ver anexo 3.22 acápite a pág. 1) En Nueva Esperanza se realizó una capacitación donde se trató el tema de deberes y derechos de los ciudadanos y de responsabilidades de los padres, con la participación del Corregidor de San José del General y del Ministerio de Desarrollo Social MIDES (ver anexo 3.22 acápite a pág. 1) A la comunidad de Nuevo Edén, se les dio Seguimiento Técnico a dos (2) familias en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas en la comunidad; como también se entregó el quinto paquete de seguridad alimentaria, a las cuatro (4) últimas familias reubicada (ver anexo 3.46 acápite a pág. 4).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El Programa de Desarrollo Social (PADS) realiza permanentemente acciones comunitarias establecidas en los compromisos adquiridos por la empresa minera: MPSA realizó una reunión de seguimiento en la comunidad de Río Caimito, con coordinadores CPC (Comités de Participación Comunitaria) y comunitarios; donde se abordaron los temas de avances en la construcción del Campo deportivo y el pago de la mano de obra local no calificada, transporte comunitario y de mercancía seca, como de la posible fecha de reunión con ENSA sobre el proyecto de electrificación, ventas de comidas en el proyecto, avances del tema de las emergencias médicas y la posible construcción de un puesto de salud (ver anexos 3.42, 3.20 pág. 23 y 3.44).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El avance de las mejoras del Campo Deportivo de Río Caimito se encuentra en un 50%, se realiza un replanteo de los vértices geodésico del campo deportivo y sus niveles, confección de drenajes al campo y evaluación topográfica del terreno. Cabe mencionar que estas mejoras corresponden a los compromisos hechos entre la empresa MPSA y la comunidad a través del Programa de Desarrollo Comunitario (ver anexo 3.44). Igualmente, se realizó una reunión entre MPSA y la comunidad de Río Caimito, donde se le presentó a los comunitarios, el Director General de la Oficina de Electrificación Rural OER; para que este de manera directa y clara transmitiera la información sobre la proyección del proyecto de suministro de energía eléctrica desde el Sitio Puerto de MPSA, hasta la comunidad de Río

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Caimito. En esta reunión, se aclaró que el proyecto contempla varias etapas y que se está coordinando con MPSA, para ejecutar las diversas acciones para el levantamiento, diseño, construcción y puesta en funcionamiento de los componentes para el suministro de la energía eléctrica en la comunidad. La comunidad tiene la responsabilidad de pagar el suministro eléctrico, ya que la OER asignará la administración a un concesionario del estado, en este caso será ENSA, para que se encargue de lo que corresponde a servicios de mantenimiento, facturación y cobro (ver anexo 3.42). MPSA y las Autoridades locales de los distritos de La Pintada y Donoso realizaron una gira por las comunidades aledañas al proyecto minero para ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				los avances del proyecto de electrificación rural, el cual alcanza un 90% de avance en La Pintada (ver anexo 3.119 pág. 6).
13307	El Departamento de Relaciones Externas desarrollará indicadores de monitoreo y evaluación del Plan de Gestión Social, que deberán: - Dar seguimiento sobre el cumplimiento de las políticas, - Dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos sociales adquiridos por MPSA, - Monitorear y evaluar el desempeño y la efectividad de los procesos de relacionamiento con cada uno de los grupos de interés del proyecto Cobre Panamá, -Monitorear y evaluar, en conjunto con las comunidades, el desempeño y la efectividad de los programas de desarrollo comunitario para cada uno de los programas y proyectos que componen los distintos planes de desarrollo social.	✓		En ejecución. En el mes de mayo, se realizó una auditoria social en seguimiento a los compromisos del EsIA, por parte de MIAMBIENTE, MIDES y del Viceministerio de Gobierno (ver anexos 3.46 acápite a pág. 3 y 3.45 acápite c pág. 1). MPSA realizó una reunión de coordinación para programar las giras a las comunidades, y darles seguimiento a los grupos vulnerables y de riesgo social (ver anexos 3.22 acápite a pág. 2 y 3.20 pág. 15). MPSA y MINSA-Colón realizaron una reunión de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Adicionalmente, el departamento establecerá instancias de monitoreo y evaluación participativas a través de consultas comunitarias, con el fin de validar las conclusiones del monitoreo y evaluación del desempeño del departamento para hacer los ajustes necesario en la medida en que el Proyecto vaya avanzando. Los resultados de los indicadores de monitoreo y evaluación, se informarán a las comunidades a través de consultas bianuales o según la frecuencia que las comunidades estimen necesario.			seguimiento y coordinación para la gira médica de atención a grupo vulnerables (Niños entre los 0 a 5 años, embarazadas, adultos mayores) y salud bucal escolar que se realizará en el mes de noviembre de 2017; además, en la comunidad de Nuevo Edén se dictaron charlas educativas a estudiantes sobre transmisión de enfermedades por vectores (ver anexos 3.22 acápite c pág. 3, 3.20 pág. 17 y 3.31). MPSA realizó una reunión de seguimiento en la comunidad de Río Caimito con coordinadores CPC (Comités de Participación Comunitaria) y comunitarios donde se abordaron los temas de avances en la construcción del Campo deportivo y el pago de la mano de obra local no calificada, transporte comunitario y de mercancía seca, como de la posible fecha de reunión con ENSA sobre el proyecto de electrificación, ventas de comidas en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				el proyecto, avances del tema de las emergencias médicas y la posible construcción de un puesto de salud (ver anexos 3.42, 3.20 pág. 23 y 3.44).
13308	Elaborar un plan de compromiso de los grupos de interés y un programa de desarrollo comunitario para establecer empleo a largo plazo.	✓		En ejecución. MPSA continua con su compromiso de erradicar el analfabetismo en sus comunidades vecinas aportando para ello la logística que el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) requiere para captar los iletrados, capacitar a los facilitadores y abrir espacios de alfabetización en las comunidades, para ello la Empresa Minera Panamá, S.A. en coordinación con el MIDES realizó un taller de capacitación de facilitadores para la alfabetización en comunidades vecinas a Minera Panamá, S.A. (MPSA). Durante el taller se realizó la entrega de equipo y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				materiales pendientes, y se coordinó el inicio de nuevos grupos en las comunidades de Nuevo Edén, Nueva Esperanza, San Benito, Nuevo San José, Coclesito y Nueva Lucha; además, se realizó una gira de capacitación de iletrados en las comunidades de la Cuenca del Río Coclé del Norte (ver anexos 3.22 acápite c pág. 5, 3.20 pág. 9 y 3.33). MPSA aplicó la Prueba de Orientación Vocacional y Profesional (Explora) a estudiantes de 9º y 12º grado. Por ello, en conjunto con COSPAE se les brinda a los jóvenes de los IPT´s vecinos al Proyecto, la oportunidad de conocer sus potencialidades a través de la aplicación de una prueba psicotécnica, que cuenta con 180 preguntas y evalúa seis (6) campos profesionales: Técnico Manual, Científico-Investigador, Artístico-

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Creativo, Social-Asistencial, Empresarial-Persuasivo, Oficina-Administración (ver anexos 3.22 acápite a pág. 2, 3.20 pág. 6 y 3.47). En seguimiento a la aplicación de las Pruebas de Orientación Socio-ocupacional, se lleva a cabo la Feria de Orientación; con el objetivo de acercar la oferta educativa de las distintas Universidades Estatales y Centros de Formación Profesional (INADEH), así como de Orientar a los estudiantes en la elección de su carrera a futuro y visualizar su porvenir profesional (ver anexos 3.22 acápite a pág. 5 y 3.47). MPSA manifestó su interés en acordar una alianza público-privada que permita la construcción de un Centro de Capacitación en terrenos del IPT Coclesito. Se detallan las facilidades que tendrán

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				las instalaciones, las carreras que ofrecerá, la duración de las carreras y los beneficios que el proyecto traería al Ministerio de Educación y a la población docente y estudiantil del Centro Educativo, para tal fin la Empresa Minera Panamá, S.A. realizó un reunión en coordinación con el MEDUCA Colón para tratar el tema de la construcción del Centro de Capacitación en Coclesito 'Trade School' el cual consistirá en instalaciones para dictar cursos técnicos cortos, certificados por el INADEH. Las instalaciones contarán con la infraestructura básica de 4 aulas, 4 talleres, baños y mejoras a las instalaciones eléctricas, cerca perimetral y cerca principal del IPT de Coclesito (ver anexos 3.22 acápite a pág. 3 y 3.32).
13309	MPSA divulgará a través de consejeros	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	comunitarios y de asuntos indígenas, un programa de información pública respecto a las actividades del proyecto a las comunidades y las autoridades gubernamentales.			Existen 13 comunidades organizadas en Comités de Participación Comunitaria (CPC), compuestos por representantes de cada comunidad; cuyo objetivo es el de poder canalizar las necesidades comunitarias, a las autoridades locales como a MPSA, es a través de estos comités CPC (Comités de Participación Comunitaria) que la Empresa Minera Panamá, S.A. divulga las actividades del proyecto a las comunidades cercanas; esto fue documentado en el anexo 3.72 acápite a pág. 6 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento.
13310	La estrategia de mitigación para estas comunidades indígenas cumplirá con los requerimientos de la Corporación Financiera Internacional (CFI) descritos en CFI PS 7. MPSA buscará con la participación de los mismos indígenas y en alianza con el gobierno	✓		En ejecución. Para este periodo del informe de seguimiento, se realizaron las siguientes actividades en beneficios sociales y económico a las comunidades Ngäbes, que están cercanas al área de influencia del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	panameño, asegurar que las comunidades indígenas Ngöbe dentro de su área de influencia, con las cuales ha establecido ya un vínculo y relación de respeto y de conocimiento mutuo, obtengan de manera participativa, beneficios sociales y económicos adecuados culturalmente, que aseguren el mejoramiento de la calidad de vida y el respeto de sus derechos durante todo el ciclo de vida de la mina y puedan mantener y continuar sin dificultad con sus tradiciones y cultura aún después de cerrada la mina.			proyecto minero: En Nueva Esperanza se realizó una capacitación en el tema de deberes y derechos de los ciudadanos y de responsabilidades de los padres, con la participación del Corregidor de San José del General y del Ministerio de Desarrollo Social MIDES (ver anexo 3.22 acápite a pág. 1) A la comunidad de Nuevo Edén se les dio Seguimiento Técnico a dos (2) familias en la implementación y manejo de ceba de pollos, para generar proteínas en la comunidad; como también, se entregó el quinto paquete de seguridad alimentaria a las cuatro últimas familias reubicada (ver anexo 3.46 acápite a pág. 4). MPSA inauguró el Puente sobre el Rio Petaquilla

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				en la comunidad de Nuevo Edén (ver anexos 3.20 pág. 22, 3.41, 3.46 acápite b pág. 2 y 3.45 acápite a pág. 1 y acápite b pág. 3). MPSA realizó una reunión de coordinación, para programar las giras a las comunidades y darles seguimiento a los grupos Vulnerables y de Riesgo Social (ver anexos 3.22 acápite a pág. 2 y 3.20 pág. 15). MPSA en colaboración con el Ministerio de Desarrollo Social MIDES y el Ministerio de Salud MINSA, realizó una capacitación de Conductas Indeseables en las Comunidades de incidencia al Proyecto Mina de Cobre Panamá dirigidos a Estudiante y Padres de Familia en temas de Prevención-Conductas Indeseables, Promoción de la Salud, Autocuidado del cuerpo evitando el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				abuso sexual Infantil, Alcoholismo y familia, deberes y derechos de los Niños, Violencia Doméstica, Feminicidio y delitos sexuales (ver anexos 3.20 pág. 15 y 3.21). MPSA realizó una reunión de coordinación con el MINSA para programar una gira médica a grupos vulnerables en la comunidad de Nueva Lucha en el mes de julio del presente año y a la comunidad de Nuevo Edén para el mes de noviembre del 2017 (ver anexos 3.22 acápite c pág. 1, 3.20 pág. 16, 3.31 y 3.45).
13311	MPSA se compromete a manejar de forma justa y transparente los desplazamientos de las personas y sus hogares causados por el proyecto a través de un proceso de reasentamiento cuidadosamente planificado e implementado. Este proceso se ajustará a las mejores prácticas	✓		En ejecución. De las cuatro (4) fases del Programa de Acción de Reasentamiento de MPSA, se han completado tres (Planeamiento, Plan de Acción y Traslado); solo está vigente la Restauración de Medios de Vida.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	internacionales, como lo definen las Normas de Desempeño (ND) sobre Sostenibilidad Social y Ambiental de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y cumplirá o excederá todo requerimiento legal o regulatorio del Gobierno de Panamá. De acuerdo con las mejores prácticas internacionales, este proceso será transparente, culturalmente adecuado y estará caracterizado por negociaciones de buena fe y la participación informada de las personas y hogares desplazados.			Queda un (1) año de la fase de Restauración de Medios de Vida. A las cuatro (4) familias que se mudaron en el mes de enero de este año, a la comunidad de Nuevo Edén; se les otorgó la segunda entrega de semillas de plátano, ñame y guineo. En la comunidad de Nuevo Edén y Nueva Esperanza, se mantienen los cultivos de subsistencia como: bananos, yuca, plátano; y frutales como: coco, pifá, piñas y siembra de café. Algunos poseen lancha para transporte comercial, y otros kioscos de ventas de alimento. Igualmente, MPSA continuó con el seguimiento técnico a familias, en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas en la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				comunidad (ver anexo 3.46).
13312	Es de esperarse que haya cierto impacto en personas específicas, familias individuales o ciertas comunidades debido a la necesidad de adquisición de tierras y el subsecuente reasentamiento; si, después de considerar los efectos potenciales, los residentes de una comunidad determinan que los efectos son inaceptables, MPSA acordará en reasentar a la comunidad.	✓		Ejecutado. MPSA culminó el proceso de reasentamiento al mudar en el mes de enero del presente año, a las cuatro (4) familias que no quisieron reasentarse inicialmente, de la comunidad de Petaquilla hacia Nuevo Edén. MPSA continúa por un (1) año, el acompañamiento del reasentamiento brindando, apoyo y capacitaciones de manera constante. La Autoridad Nacional de Tierras (ANATI), ha levantado la suspensión de los trámites de titulación de tierras de las familias reasentadas; sin embargo, hace falta las inspecciones de MIAMBIENTE, por lo que se retomarán las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				acciones para continuar con los trámites de titulación (ver anexo 3.22 acápite a pág. 3). Se realizó una reunión/convivio por la celebración de los dos años del traslado de las familias a la nueva comunidad de Nuevo Edén junto a las maestras del MEDUCA y autoridades de la Comarca Ngäbe; igualmente se inauguró el Puente sobre el Rio Petaquilla en la comunidad de Nuevo Edén (ver anexos 3.22 acápite a pág. 3, 3.20 pág. 22, 3.41 y 3.46 acápite b pág. 4). Igualmente, MPSA continuó con el seguimiento técnico a familias, en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas en la comunidad (ver anexo 3.46).
13313	Las personas cuyos bienes y/o recursos de vida se vean afectados por los requerimientos de	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	tierra para la expansión del Proyecto, serán reasentadas y compensadas, según lo establecido en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR). En esencia el proceso será diseñado como una iniciativa de desarrollo sostenible para los desplazados, a través del cual sus medios de subsistencia, estándares y calidad de vida serán perceptiblemente mejorados.			La fase de Restauración de Medios de Vida del Programa de Acción de Reasentamiento PAR, es la etapa que está en curso; ya que MPSA culminó la compensación en las dos (2) comunidades reasentadas. La comunidad de Nuevo Edén ha invertido el 47% de su compensación de la siguiente manera: 1.73% en herramientas, 18.89% en mejoras de la calidad de vida, 32.76% en nuevos proyectos y un 12.95% en manejo diario. En la comunidad de Nueva Esperanza se ha invertido el 67% de la compensación de la siguiente manera: 6.58% en herramientas, 48.14% en mejoras de la calidad de vida, 25.13% en nuevos proyectos y un 20.32% en manejo diario (ver anexo 3.46 acápite c pág. 5).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13314	Los objetivos del servicio de Restauración de Medios de Vida serán el de restaurar los niveles de cultivo y producción ganadera en los nuevos lugares, e incrementar la producción por encima de los niveles previos al reasentamiento, así como crear otras oportunidades de desarrollo.	✓		En ejecución. A la comunidad de Nuevo Edén y Nueva Esperanza se les dio Seguimiento Técnico a familias en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas en la comunidad, como también, se entregó el quinto paquete de seguridad alimentaria a las cuatro últimas familias reubicada (ver anexo 3.46 acápite a pág. 4). Igualmente, en ambas comunidades se mantienen los cultivos de subsistencia como: bananos, yuca plátano y frutales como: coco, pifá y piñas; siembra de café, algunos poseen lancha para transporte comercial y otros quioscos de ventas de alimento (ver anexo 3.46).
13315	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—construcción de casas nuevas	✓		Ejecutado.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	para las familias reasentadas para reducir la posibilidad de hacinamiento y el posible contagio de enfermedades.			De las cuatro (4) fases del programa de Acción de Reasentamiento de MPSA, se han completado tres (Planeamiento, Plan de Acción y Traslado); solo está vigente la Restauración de Medios de Vida por un año más. Las casas nuevas construidas en las comunidades Ngäbes de Nueva Esperanza y Nuevo Edén, ya estan habitadas; como se contempló en el Plan de Acción de Reasentamiento y en consensos logrados con los comunitarios (ver anexo 3.46).
13316	El Proyecto facilitará la compra o adquisición de tierra de reemplazo para todas las granjas que pierdan sus tierras.	✓		Ejecutado. MPSA documentó, en el anexo 3.80 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento y en el anexo 3.102 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento, el proceso de titulación de tierras con el apoyo de la Autoridad Nacional de Administración de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Tierras (ANATI).
13317	Todas las granjas reasentadas tendrán un acceso al agua en sus nuevos lugares similar al que tenían anteriormente, los detalles serán definidos en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR) bajo el acápite de "compensación".	✓		Ejecutado. MPSA realizó una inspección en la comunidad de Nueva Esperanza, en la zona de captación de agua; se realizarán trabajos de mejoras en la captación, para construir un reservorio de agua y mejorar la distribución de agua para la comunidad. La comunidad de Nuevo Edén cuenta con acueducto.
13318	El Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR) considerará la implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), y cualquier pérdida que hubiera se remplazará con oportunidades equivalentes o se compensará de alguna otra manera; tales programas de	✓		En ejecución. MPSA realizó capacitación a las cuatro (4) familias reasentadas en el mes de enero (esposo, esposa e hijos), sobre la importancia del ahorro y manejo bancario (ver anexo 3.22 acápite a pág. 1).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	capacitación podrían incluir: habilidades de construcción, aptitudes requeridas por la industria minera, habilidades en la administración de dinero y capacitación en el mantenimiento y protección de las estructuras entregadas por MPSA.			A las comunidades reasentadas se les dio seguimiento técnico en la implementación y manejo de ceba de pollos, para generar proteínas en las comunidades; como también, se entregó el quinto paquete de seguridad alimentaria a las cuatro últimas familias reubicada (ver anexo 3.46 acápite a pág. 4).
13319	Se pondrá en marcha un programa completo de monitoreo y evaluación para que MPSA pueda determinar la efectividad del Programa de Compensación y Reasentamiento, el cual manejará las medidas de mitigación de los impactos sociales asociados al Proyecto.	✓		En ejecución. Sistemáticamente, MPSA monitorea y evalúa los programas de Compensación y Reasentamiento, para ello les ha dado seguimiento Técnico a las familias en la implementación y manejo de ceba de pollos en las comunidades de Nuevo Edén y Nueva Esperanza; para generar proteínas. Igualmente, se ha brindado acompañamiento social a familias con problemas de salud. La Empresa Minera Panamá, S.A., brindó apoyo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				técnico y monitoreo de parcelas de cultivos, y se han realizado jornadas de capacitación con la Policía Nacional; a Padres de familia y estudiantes sobre prevención de conductas no deseadas. En el mes de mayo, se realizó una auditoria social en seguimiento a los compromisos del EsIA, por parte de MIAMBIENTE, MIDES y del Viceministerio de Gobierno (ver anexoS 3.46 acápite a pág. 3 y 3.45 acápite c pág. 1).
13320	MPSA se compromete a un proceso consultado y consensuado entre las comunidades, los gobiernos locales y el consultor rePlan para escoger un tercer independiente que verifique y evalúe el proceso de reubicación con participación de universidades y ONGs panameñas. El auditor social deberá tener mucha experiencia en la conducción de	✓		En ejecución. MPSA seleccionó al consultor para el monitoreo de medio término; es la empresa peruana OH COMMON GROUND CONSULTING. Estos ya realizaron el trabajo de campo, entre finales de junio y comienzos de julio del presente año; queda pendiente la entrega de resultados (ver anexo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	reasentamientos causados por proyectos de infraestructura. Con este objetivo, MPSA elaborará en los próximos 6 meses de aprobado el EsIA, términos de referencia y proceso de contratación de un organismo evaluador externo nacional o internacional independiente que se encargue de hacer evaluación de los pasos, resultados e impactos del proceso. Como mínimo se llevará a cabo una evaluación de término medio, una evaluación final y una evaluación ex-post del proceso de reasentamiento. Cada evaluación, tendrá las siguientes etapas e informes específicos: - Preparación del respectivo corte de evaluación - ejecución del corte evaluativo - preparación de informe específico de evaluación - Divulgación de resultados.			3.123).
13321	Los consejeros comunitarios que trabajen con	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	estas ONGs visitarán y entrevistarán de manera informal a los diversos miembros (por edad y género) de las familias afectadas por el Proyecto, observando las condiciones del hogar (es decir, salud de los miembros de la familia y niveles de almacenamiento de comida).			En el anexo 3.109 acápite e pág. 10 del Vigésimo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA firmó un convenio con el MINSA, cuyo objetivo es establecer las bases y mecanismos de cooperación entre las partes; para el intercambio de información estadística, conocimiento y desarrollo de salud en las comunidades de influencia del proyecto. MPSA realizó una reunión de coordinación para programar las giras a las comunidades y darles seguimiento a los grupos Vulnerables y de Riesgo Social (ver anexos 3.22 acápite a pág. 2 y 3.20 pág. 15).
13322	Las actividades mineras constantes pueden generar la necesidad de cambiar las rutas de tráfico del Proyecto; de suceder, los efectos de	✓		En ejecución. El Bypass La Pintada y el Camino de Acceso Este

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	tales cambios serán monitoreados a través de un plan de monitoreo para determinar si están causando algún efecto adverso en las poblaciones locales.			(CAE), son las rutas utilizadas por MPSA para que los camiones y autos no pasen por las comunidades cercanas al Proyecto Mina de Cobre Panamá.
13323	MPSA diseñará e implementará un programa de monitoreo de posibles actitudes existentes en la población, el cual contará con la participación activa de las personas afectadas, incluyendo comunidades y las autoridades gubernamentales. Divulgará continuamente información actualizada respecto a las actividades del proyecto.	✓		En ejecución. MPSA realizó un seminario taller en el Centro Comunitario Nutricional de Coclesito, sobre ´Participación Ciudadana en la Comunidad' donde se trataron los temas de: Convivencia Pacífica, Derechos y deberes del niño y la niña y los adolescentes, Explotación Sexual en niños, niñas y adolescentes (ver anexo 3.21). La Empresa Minera Panamá, S.A. realizó una reunión de coordinación, para programar las giras a las comunidades y darles seguimiento a los grupos vulnerables y de riesgo social (ver anexos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				3.22 acápite a pág. 2 y 3.20 pág. 15). MPSA en colaboración con el Ministerio de Desarrollo Social MIDES y el Ministerio de Salud MINSA, realizó una capacitación de Conductas indeseables en las Comunidades de incidencia al Proyecto Mina de Cobre Panamá dirigidos a Estudiante y Padres de Familia en temas de Charlas de Prevención-Conductas Indeseables, Promoción de la Salud, Autocuidado del cuerpo evitando el abuso sexual Infantil, Alcoholismo y familia, deberes y derechos de los Niños, Violencia Doméstica, Feminicidio y delitos sexuales (ver anexos 3.20 pág. 15 y 3.21).
13324	También se monitoreará el apoyo a la educación durante la vida del Proyecto; esta medida incluirá la realización de estudios y entrevistas con miembros seleccionados de la comunidad	✓		En ejecución. MPSA aplicó la Prueba de Orientación Vocacional y Profesional (Explora) a estudiantes de 9º y 12º

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	respecto a cuál es su percepción sobre las oportunidades educativas, es decir, si ven una mejora o deterioro.			grado. Por ello, en conjunto con CoSPAE se les brinda a los jóvenes de los IPT´s vecinos al Proyecto, la oportunidad de conocer sus potencialidades a través de la aplicación de una prueba psicotécnica, que cuenta con 180 preguntas y evalúa seis (6) campos profesionales: Técnico Manual, Científico-Investigador, Artístico-Creativo, Social-Asistencial, Empresarial-Persuasivo, Oficina-Administración (ver anexos 3.22 acápite a pág. 2, 3.20 pág. 6 y 3.47). En seguimiento a la aplicación de las Pruebas de Orientación Socio-ocupacional, se lleva a cabo la Feria de Orientación; con el objetivo de acercar la oferta educativa de las distintas Universidades Estatales y Centros de Formación Profesional (INADEH), así como de orientar a los estudiantes en la elección de su carrera a futuro y visualizar su

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				porvenir profesional (ver anexos 3.22 acápite a pág. 5 y 3.47).
13325	Implementar los planes de desarrollo social, considerados como medidas de compensación, en coordinación con las siguientes instituciones, de acuerdo a la naturaleza de cada plan: Ministerio de Desarrollo social (MIDES), a través de las redes territoriales; Ministerio de Educación (MEDUCA), a través del Despacho Superior de las Direcciones Regionales de Colón y Coclé, Ministerio de Salud (MINSA), mediante la Dirección Regional de Colón y Coclé, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) e Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Estas instituciones, darán seguimiento y control a los compromisos acordados en cada plan.	✓		MPSA como parte de su Programa Escuelas Integrales, implementó el componente Educación Financiera y Emprendimiento; dirigida a los estudiantes de los niveles medios, con el objetivo de promover el espíritu emprendedor en la juventud de las comunidades vecinas al Proyecto. Durante la jornada los estudiantes del nivel medio de los IPT Coclesito y La Pintada, participaron junto a docentes designados, en un taller de Educación Financiera y Espíritu Emprendedor; el mismo promovió la importancia del consumo responsable, el hábito del ahorro y las características principales del pensamiento innovador y emprendedor (ver anexo 3.22 acápite c pág. 2).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA contribuye para que las escuelas vecinas al Proyecto Minera Panamá, S.A. proporcione espacios para el desarrollo y aprendizaje de conocimientos, habilidades y destrezas para la vida en un entorno saludable, seguro, inclusivo, protector, integrador, respetuoso del ambiente, de las diferencias de género y de la diversidad cultural (ver anexo 3.20 pág. 2). MPSA realizó en Penonomé una reunión para presentar los avances del Proyecto Mina de Cobre Panamá, en cuanto a la inversión en materia de infraestructura Educativa; donde se destacó la construcción de un Pabellón de seis (6) aulas en el IPT de Coclesito, un (1) dormitorio para 100 personas con cocina y comedor, camino de acceso y gacebo para visitas; igualmente, se construyeron nuevas aulas en las escuelas de Ranchería, Los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Molejones, Nueva Lucha y Nuevo Sinaí (ver anexo 3.49). MPSA realizó una inducción al proyecto y un taller ambiental, a estudiantes de Centros Educativos de Cascajal, Cutevilla, Nuevo San José, San Juan de Limón, Los Molejones y San Juan de Turbe; en los cuales se conformaron grupos de trabajo para que discutieran y reflexionarán sobre temas de: producción, medio ambiente (gestión de residuos sólidos, producción sostenible, gestión de espacios verdes, usos del agua) y como eje transversal la sostenibilidad (ver anexo 3.48).
13326	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario como parte de su compromiso de desarrollar comunidades sostenibles en las proximidades del Proyecto; la empresa también	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	incorporará conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la fundación.			
13327	MPSA a través del programa de desarrollo comunitario, realizará una evaluación participativa con las comunidades y agencias gubernamentales, acerca de las necesidades de las "personas vulnerables" durante la etapa de construcción, a fin de verificar el concepto que tiene la comunidad acerca de "vulnerabilidad", identificar los casos de vulnerabilidad específicos y definir las medidas de ayuda y asistencia correspondientes; la empresa tomará medidas adicionales para ayudar a las familias vulnerables y a las personas a participar completamente en el Proyecto, dándoseles la	✓		En ejecución. MPSA realizó una reunión de coordinación para programar las giras a las comunidades y darles seguimiento a los grupos vulnerables y de riesgo social (ver anexos 3.22 acápite a pág. 2 y 3.20 pág. 15).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	oportunidad suficiente para hacer escuchar sus voces y hacer solucionar sus problemas e inquietudes.			
13328	Las estrategias para el desarrollo comunitario para tratar la pérdida de modos de vida o recursos de sustento considerarán un programa de pesca sostenible en Río Caimito, Miguel de la Borda y/o Coclé del Norte.	✓		En ejecución. Para que pueda existir un programa de pesca sostenible en Río Caimito, Miguel de la Borda y/o Coclé del Norte; los comunitarios deben contar con un permiso de pesca y la acreditación de las lanchas emitidos por la Autoridad Marítima de Panamá (AMP). Tanto los permisos como las acreditaciones se emiten después de que la Autoridad Marítima realiza las capacitaciones requeridas, la segunda fase de las mismas (capacitaciones), se dará en el mes de octubre de 2017. La Autoridad marítima de Panamá AMP emitió un

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				calendario de giras para el segundo semestre 2017, sobre el Programa Nacional de emisión de licencias para marinos de aguas nacionales y operador de motor fuera de borda; en la cual agenda las visitas a la provincia de Colón: Miguel de la Borda 18 y 20 de septiembre y Colclesito, Río Caimito el 15 y 19 de octubre del presente año (ver anexo 3.24).
13329	Brindar apoyo en el desarrollo económico de las comunidades dentro de la ecorregión: analizando barreras e implementando estrategias para expandir las oportunidades laborales locales enfocándose en las oportunidades de empleo indirecto. Implementar programas de apoyo para capacitación, negocios y otros similares.	✓		En ejecución. El Centro Regional Universitarios de Coclé de la Universidad de Panamá, a través del Centro de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento (CIDETE); brindó una capacitación a miembros de los Comités de Participación Comunitaria (CPC) de los poblados vecinos a la Empresa Minera Panamá, S.A., sobre Descentralización y el Rol de la Sociedad Civil,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				donde se expuso los aspectos básicos de la ley de descentralización con énfasis en la participación ciudadana, cuyos objetivos fueron el de crear una reflexión sobre lo que hay en las comunidades y lo que debería haber en función de las necesidades y deseos de cada comunidad (ver anexo 3.35, 3.25 pág. 11). La AMP emitió un calendario de giras para el segundo semestre 2017, sobre el Programa Nacional de emisión de licencias para marinos de aguas nacionales y operador de motor fuera de borda, en la cual agenda las visitas a la provincia de Colón: Miguel de la Borda 18 y 20 de septiembre y Colclesito, Caimito el 15 y 19 de octubre del presente año (ver anexo 3.24). MPSA realizó una reunión en Farallón con el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Grupo 5 Estrellas, quien tiene gran experiencia en comercialización y producción, además de que tienen contratos con algunas cadenas de supermercados. La intención es que el grupo 5 estrella y MPSA puedan incrementar la producción de semilla, insumos y continuar con las capacitaciones a productores con el objeto de ampliar el mercado y que no sea solo los campamentos de MPSA (ver anexo 3.34).
13330	Se elaborará y ejecutará un Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) para ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades locales, residentes y otros grupos de interés que se encuentren dentro del área de estudio a lograr sus objetivos de desarrollo social. Este plan debe incluir: -Mitigación del comportamiento indeseable,	✓		En ejecución. MPSA y MINSA-Colón realizaron una reunión de seguimiento y coordinación para la gira médica de atención a grupo vulnerables (Niños de 0 a 5 años, embarazadas, adultos mayores) y salud bucal escolar que se realizará en el mes de noviembre de 2017, además, en la comunidad de Nuevo Edén se dictaron charlas educativas a estudiantes sobre

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	-salud, -empleo a largo plazo, -apoyo para el desarrollo sostenible de los recursos y las buenas prácticas de conservación dentro de la ecorregión, -implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP).			transmisión de enfermedades por vectores (ver anexos 3.22 acápite c pág. 3, 3.20 pág. 17, 3.31). MPSA en colaboración con el Ministerio de Desarrollo Social MIDES y el Ministerio de Salud MINSA, realizó una capacitación de Conductas indeseables en las comunidades de incidencia al Proyecto Mina de Cobre Panamá dirigidos a Estudiante y Padres de Familia en temas de Charlas de Prevención-Conductas Indeseables, Promoción de la Salud, Autocuidado del cuerpo evitando el abuso sexual Infantil, Alcoholismo y familia, deberes y derechos de los Niños, Violencia Doméstica y Feminicidio y delitos sexuales (ver anexos 3.20 pág. 15, 3.21). La Empresa Minera Panamá, S.A. continua con su compromiso de erradicar el analfabetismo en sus

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				comunidades vecinas, aportando para ello la logística que el Ministerio de Desarrollo Social requiere para captar los iletrados, capacitar a los facilitadores y abrir espacios de alfabetización en las comunidades. Para ello, la empresa minera en coordinación con el MIDES, realizó un taller de capacitación de facilitadores para la alfabetización en comunidades vecinas a Cobre Panamá. Durante el taller se realizó la entrega de equipo y materiales pendientes, además se coordinó el inicio de nuevos grupos en las comunidades de Nuevo Edén, Nueva Esperanza, San Benito, Nuevo San José, Coclesito y Nueva Lucha; además, se realizó una gira de capacitación de iletrados en las comunidades de la Cuenca del Río Coclé del Norte (ver anexos 3.22 acápite c pág. 5, 3.20 pág. 9, 3.33).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13331	Los principios de desarrollo sostenible se integrarán tanto a las medidas de mitigación de impacto social como ambiental.	✓		En ejecución. En la comunidad de Llano Grande se realizó por tercer año consecutivo, el Encuentro Ecológico con el lema "El Agua es Vida", donde participaron moradores del corregimiento, autoridades locales, invitados de la Universidad Tecnológica y personal de MPSA; con el objetivo de concientizar a lugareños y visitantes sobre la importancia de los recursos hídricos (ver anexo 3.25 pág. 13). MPSA realizó una jornada de siembra de 3 mil plantones en la comunidad de Molejón de La Pintada, además de donar al Ministerio de Ambiente 8 mil plantones para ser sembrados en actividades similares; la actividad que se dio en el marco del Día Nacional de la Reforestación en la Alianza por el Millón de Hectáreas. En la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				actividad participaron productores beneficiarios del Programa de Reforestación de Minera Panamá, S.A. (MPSA), autoridades locales, y colaboradores de la empresa (ver anexo 3.25 pág. 6, 7). El programa de Reforestación de MPSA, continúo adelante con las jornadas de trabajo voluntario en el vivero y en las fincas de reforestación. Este componente sigue siendo una oportunidad para que estudiantes de centros universitarios y de educación media, puedan desarrollar en campo la teoría que aprenden en las aulas de clases. Además, se realizan voluntariados de empresas aliadas dentro de sus actividades de responsabilidad social empresarial (ver anexo 3.25 pág. 12).
13332	Establecer el programa de desarrollo comunitario a través de la Fundación, quizás	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	sobre la base de una suerte de capital en el Proyecto como una opción; la fundación comenzará a operar una vez que la mina haya comenzado su etapa de operaciones; MPSA espera que la mayor parte de la actividad de desarrollo comunitario en el área sea realizada por esta entidad.			
13333	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario financiada por el Proyecto, para crear modos de vida verdaderamente sostenibles, apoyar la educación (Será una prioridad) y el desarrollo del turismo ofreciendo así modos de vida alternativos. A través del desarrollo comunitario y esta fundación, MPSA apoyará el desarrollo de la capacidad de las comunidades locales para que utilicen las tierras de manera sostenible, también trabajará con los gobiernos locales y regionales para mejorar la	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas incluyendo las indígenas, a fin de asegurar que el acceso y la calidad de agua no se vean comprometidos por las actividades mineras o relacionadas a las mismas en las comunidades cercanas al Proyecto. La empresa también incorpora conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la misma.			
13334	MPSA ofrecerá programas directos de desarrollo comunitario durante la fase de construcción, con una inversión de US$ 600,000 en el año 2010, incrementándose a US$ 5 millones por año hasta el resto del periodo de construcción.		✓	No conforme. Actualmente, MPSA continuó ejecutando programas sociales en el sector salud y bienestar, educación, infraestructura y desarrollo económico, en las comunidades del área de influencia directa

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del Proyecto, durante la fase de construcción. El monto de inversión del año 2014 para la ejecución de programas de desarrollo comunitario fue en total de B/10, 926,725 .00; la evidencia se presentó en el Anexo 3-3.84 del Décimo Tercer Informe de Seguimiento. A pesar que MPSA ha cumplido con los programas de Relaciones y Desarrollo Comunitario, la inversión no se ha incrementado en 5 millones anuales, la inversión social del año 2015 fue de apenas 5,684,090.30 millones de dólares, lo que representa solo el 20% de lo prometido en el EsIA.
13335	Crear una fundación para catalizar el desarrollo de comunidades sostenibles en el área del Proyecto.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13336	El planeamiento de uso de tierras será un	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	componente clave de la Fundación de Desarrollo Comunitario; aunque esta tarea normalmente es responsabilidad de los gobiernos regionales, MPSA hará la inversión principal al preparar un marco conceptual durante la construcción para un plan de uso de tierras regional del área que rodea el Proyecto.			
13337	Las comunidades locales serán las beneficiarias de la Fundación, la cual estará dirigida por una combinación de organizaciones de desarrollo panameñas e internacionales y representantes de la comunidad.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13338	Se continuará con los programas de becas y alimentos para las escuelas, así como con la transición a un balance más sostenible como parte de la Fundación de Desarrollo Comunitario, una vez que la misma esté operacional.	✓		En ejecución. MPSA, continúa desarrollando su programa de becas escolares y universitarias; durante el año 2016 se becaron a 108 estudiantes universitarios, incrementándose el número de becas a nivel de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				educación superior. Para el año 2017 Minera Panamá, S.A. otorgó 246 becas escolares entre estudiantes de Primaria, Secundaria y Universidad (ver anexo 3.20 pág. 6).
13339	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos locales y regionales para mejorar la infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas e indígenas.	✓		En ejecución. MPSA realizó una inspección al área de tanques de almacenamiento del acueducto rural Los Molejones, en donde realizaron las tareas de confección del tanque de almacenamiento de concreto sobre suelo, nivelación y conformación del terreno para la construcción de las plataformas de hormigón escalonadas para ubicar e instalar los filtros del sistema de tratamiento, el avance de construcción está entre un 70 a 80% (ver anexos 3.22 acápite a pág. 1, 3.40 y 3.20 pág. 21).
13340	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	con los gobiernos y las ONGs para apoyar el desarrollo de comunidades sostenibles, incluyendo temas de salud de todos los residentes locales.			Nutre Hogar, en el marco de 6 años de alianza que tiene con Minera Panamá; S.A. (MPSA), realizó un estudio para estandarizar el proceso de evaluación y seguimiento de indicadores, en el desarrollo de la niñez de 0 a 5 años. Las poblaciones beneficiarias de los centros de nutrición están ubicadas en los distritos de La Pintada y Donoso, áreas de influencia del Proyecto Mina de Cobre Panamá. El documento fue entregado a los representantes de los Ministerios de Ambiente, Salud, Educación y Desarrollo Social (ver anexos 3.25 pág. 2, 3.22 acápite a pág. 1, acápite b pág. 3, 3.20 pág. 12, 3.36, 3.119 pág.: 8,18 y 19). MPSA y MINSA-Colón realizaron una reunión de seguimiento y coordinación para la gira médica de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				atención a grupo vulnerables (Niños de 0 a 5 años, embarazadas, adultos mayores) y salud bucal escolar que se realizará en el mes de noviembre de 2017. En la comunidad de Nuevo Edén se dictaron charlas educativas a estudiantes sobre transmisión de enfermedades por vectores (ver anexos 3.22 acápite c julio pág. 3, 3.20 pág. 17 y 3.31).
13341	Durante la etapa de operaciones, junto con la Fundación, evaluar el avance logrado en la estrategia de desarrollo comunitario, para apoyar la auto-suficiencia y desarrollar acciones para el período de cierre/post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13342	MPSA desarrollará un plan de monitoreo con los residentes del Área de Evaluación de Impactos (AEI) y con los grupos de interés, de manera que sea consistente con el plan de cierre,	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	los deseos de la población respecto al uso final que se le quiere dar a las tierras que se encuentren dentro de la concesión y las decisiones respecto a la propiedad de las mismas después del cierre.			
13343	Se implementarán programas de educación e información al público respecto a los riesgos del proyecto y su preparación ante emergencias.	✓		En ejecución. En el anexo 3.35 del Vigésimo Informe de Seguimiento se documentó que MPSA planifica el Plan de respuesta a emergencias y un Plan de Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local (APELL, por sus siglas en inglés) entre la empresa consultora y MPSA. MPSA reiteró su interés de dar inicio a las capacitaciones en Seguridad Escolar para la gestión del Riesgo en las Escuelas de la zona de incidencia, documentado en los anexos 3.87, 3.88,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				3.81 a acápite c pág. 6 del Vigésimo Informe de Seguimiento.
13344	MPSA también alentará la interacción positiva entre los trabajadores y la población local, organizando ocasionalmente eventos socio-culturares como “días del visitante”, juegos de fútbol, festivales locales, celebración de santos patronos u otros, a través de una relación constante con la comunidad.	✓		En ejecución. MPSA, Nutre Hogar y el Movimiento Ciencia en Panamá, desarrollaron la Caminata por la Ciencia; cuyo objetivo es presentar a la ciencia como un proceso dinámico que permite entender nuestro alrededor y encontrar soluciones a problemas. En dicha actividad participaron la familia educativa del IPT Coclesito y los niños y padres de familia de los Centros de Estimulación Temprana de Nutre Hogar, de la comunidad de Coclesito (ver anexos 3.22 acápite a pág. 2, 3.20 pág. 12, 3.50, 3.25 pág. 10 y 3.119 pág. 8, 18 y 19). En la comunidad de Llano Grande se realizó por tercer año consecutivo, el Encuentro Ecológico

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				con el lema “El Agua es Vida”, donde participaron moradores del corregimiento, autoridades locales, invitados de la Universidad Tecnológica y personal de MPSA; con el objetivo de concientizar a lugareños y visitantes sobre la importancia de los recursos hídricos (ver anexo 3.25 pág. 13).
13345	Se considera desarrollar un centro para el visitante en Coclesito para facilitar las comunicaciones con la empresa, desalentar a que las personas vayan a la mina y generar beneficios indirectos, como, por ejemplo, vender ropa indígena.	✓		En ejecución. A pesar de que el compromiso no tiene una periodicidad, al momento de realizar la pregunta durante la inspección; se mencionó que la realización del centro para el visitante está a nivel de decisión de la Gerencia General.
13346	Eliminar paulatinamente los contratos y los trabajos directos e indirectos, y los programas de capacitación durante el cierre, asegurando la transición al empleo no relacionado con las actividades mineras.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13347	Pérdida de acceso—llevar a cabo la recuperación antes del cierre para restaurar las tierras ya sea a su uso y productividad original a largo plazo, o a un uso que sea consistente con los requerimientos de MPSA de considerar los aspectos de seguridad y cuidado del área restaurada a largo plazo, para permitir que los residentes locales nuevamente tengan acceso a ciertas rutas de viaje y a los recursos de tierra.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13348	Coordinar con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno y Justicia, previo al inicio de ejecución del proyecto, las actividades de reasentamiento, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.	✓		Ejecutado. MPSA documentó en el anexo 3.81 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento, el desarrollo de actividades de coordinación, con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno. Los resultados que se han generado durante la etapa de reasentamiento son reportados

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				trimestralmente durante los XXII Informes de Seguimientos realizados.
13349	En la etapa de post cierre, MPSA junto con ONGs, agencias gubernamentales y las comunidades, implementará planes para la generación de otros ingresos y de actividades de subsistencia para los pobladores locales.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13350	Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.	✓		En ejecución. El 9 de septiembre de 2015, MPSA presentó ante el Ministerio de Ambiente, la solicitud de modificación al referido Estudio de Impacto Ambiental, Categoría IIII del Proyecto Mina de Cobre Panamá, esta modificación consiste en la optimización de la ubicación y el diseño de la captación y descarga de agua de mar para el enfriamiento de la Planta de Generación Eléctrica ubicada en Sitio Puerto. Esta modificación fue

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				aprobada bajo la Resolución DIEORA-IA-040-2015 y generó una medida de mitigación adicional como parte del PMA, para un total de 371 compromisos a evaluar actualmente. El 11 de abril de 2017 el Ministerio de Ambiente aprueba mediante la Resolución DIEORA IAM-019-2017 la modificación del EsIA, Categoría III del Proyecto Mina de Cobre Panamá, referente a la mejora en el manejo de las aguas en la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), en la cual se instalará un sistema para captar el agua decantada y descargarla en el mismo punto de descarga establecido desde el diseño original aprobado (Río Del Medio). Dicha mejora contempla una torre de captación y un túnel de decantación para las aguas de la IMR; las aguas previamente decantadas y excedentes entrarán a través de unas compuertas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				instaladas en una torre, que permitirá el ingreso del agua de manera controlada hacia el Túnel de Decantación, que a su vez tendrá una descarga mínima necesaria que cumplirá con los parámetros establecidos en las normativas vigentes para la descarga de efluentes. MPSA presentó ante MIAMBIENTE, las modificaciones en el EsIA del Proyecto, aprobados mediante la Resolución DIEORA IAM-025-2017 de 18 de mayo de 2017, que contempló los siguientes cambios: • Cambio del diseño totalmente soterrado de las tres (3) tuberías o ductos, ahora a una instalación combinada soterrada y superficial. • Cambio de la ubicación de la Planta de Procesos, ahora para un área cercana a la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Poza de sedimentación 12. • Mejora en el sistema de transporte del material desde los tajos, hacia la Planta de Procesos. Antes se contempló efectuarlo mediante flota minera, ahora mediante el uso de fajas transportadoras con cubierta (Conveyor).
13351	Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM, dada tres (3) meses y durante la fase de construcción, y semestralmente en la fase de operación, y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e	✓		En ejecución. MPSA a través de la empresa CODESA, idónea e independiente, presenta trimestralmente al Ministerio de Ambiente, los Informes de Seguimiento sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, señalados en el Estudio de Impacto Ambiental. Hasta el momento, suman veintidós documentos que comprenden desde el inicio de las actividades en el año 2012.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	independiente del promotor del proyecto.			
13352	MPSA se ha comprometido a vincular de manera estrecha el Plan de Acción de Biodiversidad con los programas sociales y así garantizar que las comunidades locales incorporen los objetivos del PAB a los objetivos de sostenibilidad comunitaria.	✓		En ejecución. La implementación del PAB está actualmente en curso y continuará durante toda la vida de la mina. Cada año el PAB es actualizado para reflejar los avances del último año (ver anexo 3.36 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). En comunidades aledañas al Proyecto se promueven actividades a través del Programa de Escuelas Integrales; donde se trabaja con la comunidad educativa, a través de talleres y diversas actividades, como ferias y concursos que promuevas la sostenibilidad del ambiente y la biodiversidad. El Programa de Escuelas Integrales involucra componentes de producción, medio ambiente y sostenibilidad (ver anexo 3.48).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13353	Minera Panamá se ha comprometido a identificar indicadores adecuados para el monitoreo y la elaboración de informes acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, en consulta con la ANAM y expertos en temas de biodiversidad, después de la aprobación del EsIA. El compromiso incluye un cronograma para la elaboración de informes dentro de los planes de gestión específicos (como restauración).	✓		En ejecución. MPSA presentó los indicadores para el actual monitoreo y la elaboración de informes acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, un cronograma que incluye los indicadores para el monitoreo y el período de elaboración de los informes correspondientes a cada programa o plan de gestión específico de la protección de la biodiversidad (ver anexo 3.97 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento). Los informes generados para cada programa siguen un cronograma de elaboración y se presentan individualmente en cada informe de seguimiento (ver anexos 3.63, 3.64, 3.68, 3.69, 3.71 a 3.78).
13354	Se llevarán a cabo auditorías para verificar la	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	correcta implementación de un sistema de gestión, lo cual será realizado por una empresa externa a MPSA; el seguimiento se hará periódicamente, de acuerdo a lo establecido por el auditor. Todo el personal encargado de este sistema de gestión será debidamente capacitado con la periodicidad requerida para este tipo de programas de gestión ambiental.			En febrero del 2016, FQM llevó a cabo una auditoria de cumplimiento ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá. La auditoría incluyó a CLC-España, KML-Zambia y la oficina Corporativa de Sudáfrica; cuyo objetivo era examinar el cumplimiento de los compromisos relativos al EsIA de la empresa minera, compromisos del Plan de Acción de Reasentamiento y los requerimientos de permisos ambientales; donde se determinó que algunos de los compromisos del EMS (Sistema de Gestión Ambiental) se han aplicado con éxito (ver anexo 3.52).
13355	Minera Panamá, S.A. expresa su compromiso de que en tiempo oportuno y cumplidos todos los requerimientos técnicos para tal fin, presentará para su debida aprobación al Ministerio de	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A., comunicó a la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (según lo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Vivienda y Ordenamiento Territorial, la servidumbre vial de la carretera a la costa.			establecido en la Ley 9 de 1997), el ejercicio de derecho otorgado de servidumbre de paso y derecho de construir, instalar, mantener y usar la carretera privada de uso minero, denominado "Carretera a la Costa" del Proyecto "Mina de Cobre Panamá".
13356	La empresa en conjunta colaboración con el MINSA se ha comprometido a finalizar el acueducto rural de Río Caimito.	✓		Ejecutado. El acueducto rural de Río Caimito se encuentra culminado; esto se documentó en el anexo 3.117 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento y en nota presentada el 4 de mayo de 2015. El Ministerio de Salud (MINSA) informó sobre los resultados de la inspección final a las obras de captación y línea de aducción del acueducto de la comunidad de Río Caimito.
13357	Construcción de muelle en Río Caimito.	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El muelle de Río Caimito continúa en una fase de planificación con las autoridades competentes, a pesar de que el compromiso debe ser ejecutado durante la etapa de construcción del Proyecto. Cabe mencionar, que dicha etapa está próxima a cumplirse.
13358	Minera Panamá se ha comprometido a reportar sobre los siguientes estándares internacionales: - Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad (GRI por sus siglas en inglés). -Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos - Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva - Directrices para empresas multinacionales de la OECD.	✓		En ejecución. MPSA realiza informes de seguimiento de su Estudio de Impacto Social y Ambiental, bajo una concepción de Minería Responsable (TSM) de la Asociación Minera de Canadá. Se documentó en el Cap.5-Anexo XIX del Noveno Informe de Seguimiento, los Estándares de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (IFC), Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI),

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Líneas Directrices de la OCDE[4] para Empresas Multinacionales, Pacto Mundial de las Nacionales Unidas (UNGC), iniciativa de Reporte Global (GRI) y principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos (VPs) con las que se rige la empresa minera.
13359	Monitoreo de $PM_{2.5}$ en la comunidad de Río Caimito antes de la construcción del Proyecto.	✓		Ejecutado. En el anexo II del Primer Informe de Seguimiento, MPSA presentó evidencia en la ejecución del monitoreo de $PM_{2.5}$ en la Comunidad de Río Caimito, antes de iniciar los trabajos de movimiento de tierra en el área del Puerto. Por otro lado, la estación de calidad de aire de Río Caimito comenzó a capturar datos desde diciembre del 2007 (ver anexo IX Línea de Base

[4] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de Calidad del Aire y Meteorología, Proyecto Mina de Cobre Panamá, septiembre 2010, pág.3.
13360	La huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, aunque permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido integrada en el diseño del Proyecto.	✓		En ejecución. El Proyecto continúa en construcción y no se cuenta con la huella final del proyecto. MPSA adjunta su mapa de avance de las áreas o polígonos intervenidos, en el cual establece que la huella actualizada del proyecto, tiene un avance de 1,729 hectáreas con 720.88 m^2, que representa el 82.40% con relación a las 2,100 hectáreas de la huella del proyecto durante la fase de construcción, y un 29.71% en relación a las 5,900 hectáreas de la huella total (ver anexo 3.99).
13361	Construcción del Desvío Molejón.	✓		Ejecutado. Esta vía se utilizó para ingresar al Proyecto, evitando el paso por el proyecto minero vecino.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Posterior a la construcción del Camino de Acceso Este, esta vía mantiene la comunicación entre las instalaciones de Sitio Mina y el Campamento El Dorado.
13362	El plan de manejo ambiental (PMA) incluye: plan de control de sedimentos y erosión, plan de respuesta a emergencias, medidas de mitigación específicas de cada hábitat para el manejo de la calidad del agua, y monitoreo.	✓		Ejecutado. El Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá incluye los planes: • Planes de controles de erosión y sedimentos (ver anexo XI del Segundo Informe de Seguimiento 2012). • Plan de Respuesta a Emergencias Médicas (ver anexo 3.20 del Vigésimo Informe de Seguimiento Ambiental). • Plan de monitoreo ambiental de MPSA (ver cap.6-Anexo 3.5 del Décimo Segundo Informe de Seguimiento 2015). • Plan de Acción para la Biodiversidad (ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Cap. 6 -anexo XXVIII del Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental). Estos planes continúan en ejecución durante las distintas etapas del Proyecto.
13363	Apoyar y ofrecer programas de agricultura sostenible a través de, por ejemplo, el apoyo a los micro-créditos, la rotación y distribución de cultivos como prácticas agrícolas mejoradas, el empleo de cultivos adaptados al pH de los suelos, un mayor acceso a insumos como fertilizadores orgánicos y ambientales (por ejemplo abono o compostaje), la introducción de prácticas y tecnología intensivas y sostenibles, introducción de prácticas que ayuden a incrementar el retorno al trabajo agrícola, el establecimiento de cooperativas, apoyándolas en la venta de sus productos y tierras compartidas.	✓		En ejecución. MPSA realizó una reunión en Farallón con el Grupo 5 Estrellas, quien tiene gran experiencia en comercialización y producción, además de que tienen contratos con algunas cadenas de supermercados. La intención es que el Grupo 5 Estrella y MPSA puedan incrementar la producción de semilla, insumos y continuar con las capacitaciones a productores con el objeto de ampliar el mercado y que no sea solo los campamentos de MPSA (ver anexo 3.34).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Se dará asistencia técnica para el mejoramiento de la producción agrícola local a través de actividades de desarrollo comunitario, como mercadeo, almacenamiento de cultivos y frutas básicas; con la participación de agro extensionistas a largo plazo.			
13364	MPSA apunta a formar una alianza o asociación con una organización no gubernamental (ONG) con base en Panamá u otra agencia que se especialicen en la agricultura sostenible; esta alianza ayudará a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles, los cuales tendrían la capacidad de suministrar alimentos para los trabajadores de MPSA; también se considerará la formación de una cooperativa agrícola para fines comerciales.	✓		En ejecución. MPSA continua con la alianza de un agro extensionistas, especialistas en agricultura sostenible, que ha ayudado a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles, igualmente colaboró en la formación de la Cooperativa 'Asociación de productores de la región de La Pintada y Donoso'. La Cooperativa de productores de Donoso y La Pintada DONLAP realizó entrega de pedidos de frutas y vegetales a los Campamentos TMF, El

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Dorado y SK por 133,859.8 kilogramos, generando ventas aproximadas en los B/. 152,091.74 entre los meses de abril a junio de 2017 (ver anexos 3.20 pág. 19, 3.29 y 3.30). Se continúa con el equipamiento del Centro de Acopio de la Cooperativa DONLAP en Villa del Carmen, el mismo, está a la espera de la instalación de la luz eléctrica para asegurar la cadena de frío, el sitio ya cuenta con agua de pozo (ver anexo 3.12).
13365	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—considerar el estudio del uso y efectividad de mallas o redes protectoras de camas por casa o familia.	✓		Ejecutado. En el anexo XXX del Tercer Informe de Seguimiento, se demostró que no era necesario el uso de mallas o redes protectoras de vectores transmisores de enfermedades.
13366	Posible inmigración—hacer una lista de las	✓		Ejecutado.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	comunidades locales para ayudarlos a evaluar la posible inmigración a sus comunidades.			MPSA presentó la lista de las comunidades locales para evaluar las posibles inmigraciones a las comunidades que componen el área de influencia directa del proyecto, esto fue documentado en el anexo LXXIX del Segundo Informe de Seguimiento.
13367	MPSA se ha comprometido a elaborar un Plan para los Pueblos Indígenas con todos los pueblos indígenas que se pueden ver afectados por el Proyecto; tal plan se elaborará después de la presentación del EsIA y antes de que comience la etapa de construcción, sujeto a aprobación.	✓		Ejecutado. En el Tercer Informe de Seguimiento en el Anexo CXXXVII, se documentó que MPSA entregó el Plan para los Pueblos Indígenas que involucra aquellas comunidades que se puedan ver afectadas por el desarrollo del Proyecto, después de la presentación del EsIA y antes del inicio de la etapa de construcción.
13368	Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar	✓		Ejecutado.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	visible con el contenido establecido en formato adjunto.			Previo al inicio de los trabajos a realizar, Minera Panamá, S.A. colocó letreros con el contenido establecido en lugares visibles en el área de Punta Rincón, en la garita de acceso de MPSA y en el área de la Ampliación de la Sub-estación eléctrica de Llano Sánchez.
13369	MPSA se ha comprometido a cumplir en sus diferentes etapas, incluyendo el diseño del mismo, las Políticas de la Empresa, además de los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI). Así mismo, MPSA para el diseño, construcción, operación, mantenimiento y monitoreo de presas, empleará los estándares y mejores prácticas de la industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD) y por la Asociación Canadiense de Minería (MAC) establecidas en los siguientes documentos: Guía para el manejo de	✓		En ejecución. El diseño de las presas está a cargo de la empresa canadiense Klohn Crippen Berger (KCB), con vasta experiencia en el diseño de instalaciones de almacenamiento de relaves para algunas minas de cobre más grandes del mundo. KCB integra en sus proyectos las prácticas de la Asociación Canadiense de Minería (MAC), los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y las mejores prácticas de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Instalaciones de Relave y Elaboración de un Manual de Operación, Mantenimiento y Vigilancia para Instalaciones de Manejo de Agua y Relave			industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD), así como el documento "Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá", (ver anexo 3.12 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento).
13370	Planta concentradora -- implementación de un sistema de drenaje en la IMR.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13371	El promotor del Proyecto deberá presentar previo al inicio de operación de la planta de generación eléctrica, un programa de monitoreo sobre los efectos en la vida subacuática y los arrecifes de coral presentes y cercanos al sitio de descarga y carga del agua de mar, producido por los cambios de temperatura; con miras a preservar, evitar el deterioro y dar continuidad al desarrollo de la vida subacuática en el sitio	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	donde se harán la carga y descarga del agua de mar usada como refrigerante. Dicho programa deberá hacer referencia a las especies indicadoras a utilizar y las superficies o áreas que se utilizará como monitoreo para tal fin, como a las medidas de mitigación, compensación y reparación apropiadas frente a cada impacto ambiental. Los monitoreos deberán realizarse cada dos (2) meses y el promotor deberá presentar cada seis (6) meses un informe ante el Ministerio de Ambiente los resultados obtenidos de dicho monitoreo, el cual deberá anexarse al Informe de Seguimiento que el promotor está obligado a presentar trimestralmente, según lo establece la resolución de aprobación del referido estudio. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del			

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	proyecto. En caso de que la vida subacuática, biodiversidad o el arrecife de coral se vean afectados, el promotor adoptará las medidas idóneas para revertir los efectos negativos y presentará un informe sobre la implementación de tales medidas, a la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental de Ministerio de Ambiente[5].			

Fuente: CODESA, 2017.

[5] Compromiso 13371, esta medida se adiciona mediante la Resolución DIEORA IAM-040-2015 de 15 de diciembre de 2015 "Que aprueba la solicitud de modificación al EsIA, Categoría III, del Proyecto Mina de Cobre Panamá".